

Landschapsonwikkelingsplan Ermelo - Putten 2011-2021

gemeente Ermelo en gemeente Putten

ontwerp-plan

18 april 2011



Nieuwland

colofon

opdrachtgever

Gemeente Ermelo
Postbus 500, 3850 AM Ermelo

Gemeente Putten
Postbus 400, 3880 AK Putten

opdrachtnemer

Nieuwland Advies
Haagsteeg 4
Postbus 522, 6700 AM Wageningen

telefoon: +31.(0)317.467.246
fax: +31.(0)317.467.200
e-mail: advies@nieuwland.nl
www.nieuwlandadvies.nl

Procesbegeleiding / uitvoeringsprogramma:
Stichting Landschapsbeheer Gelderland
Rosendaal 2a
6891 DA Rozendaal

telefoon: +31.(0)26.353.7444

adviseurs:

Nieuwland Advies:
ing. Maarten Scherrenburg
ir. Tony Hengstmengel
drs. Govert Jansen
ir. René Siemens

Landschapsbeheer Gelderland:
Richard Trenning
Robert Keizer

vormgeving

NL Landschapsarchitecten, onderdeel van Nieuwland Advies

copyright

9431 EPL © 2011 Nieuwland Advies, Wageningen

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s).

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid opgesteld. Noch de makers, noch de uitgever stellen zich echter aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolkomenheden in deze uitgave.

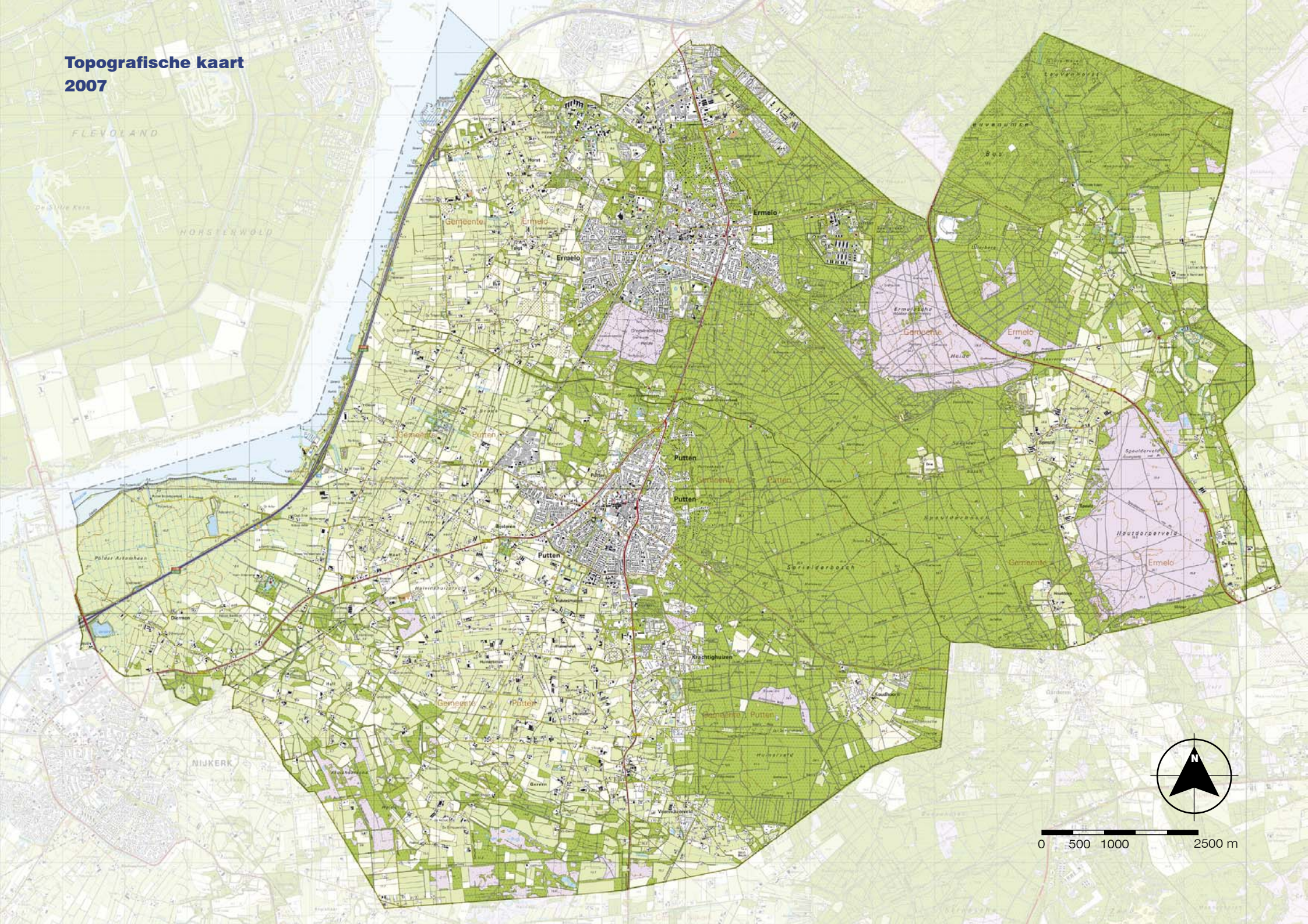
VOORWOORD

pm wethouders

INHOUD

hoofdstuk 1: Inleiding	7	hoofdstuk 3: Visie-uitwerkingen	29
1.1 Aanleidingen, doelen en status	7	3.1 Landschappelijke versterking verblijfsrecreatie	30
1.2 Verantwoording planproces	8	3.2 Behoud en versterking agrarische enclaves	32
1.3 Leeswijzer	8	3.3 Dorpsranden Ermelo-West en Putten-West	34
1.4 Landschappelijke kwaliteiten samengevat	9	3.4 Verbetering beeldkwaliteit erven	38
1.5 Ruimtelijke ontwikkelingen en trends	20	3.5 Ruimtelijke versterking beken op de Veluweflank	40
1.6 Ruimtelijke gevolgen van beleid en ontwikkelingen	21	3.6 Uitwerking 'Landschapslijst Ermelo Putten'	44
1.7 Opgaven voor het LOP	22	3.7 Omvorming en beheer bosgebieden	46
		3.8 Uitwerking natuurgebieden en -verbindingen	50
hoofdstuk 2: Landschapsvisie	25	hoofdstuk 4: Uitvoeringsplan	55
2.1 Inleiding op de visie	25	4.1 Uitvoeringsstrategie	55
2.2 Visie op hoofdlijnen: behoud en versterking van de kernkwaliteiten van de vier hoofdzones	26	4.2 Uitvoeringsprogramma	59
2.3 Routes	27		
		Bijlagen	
		A. Verklarende woordenlijst	
		B. Literatuur en bronnen	
		Kaart landschapsvisie op hoofdlijnen (los bijgevoegd)	
		Tabel uitvoeringsprogramma (los bijgevoegd)	
		Uitgangspuntennotitie (los bijgevoegd)	

**Topografische kaart
2007**



0 500 1000 2500 m

INLEIDING

Dit Landschapsonwikkelingsplan (LOP) Ermelo Putten beschrijft het landschapsbeleid voor de komende 10 - 15 jaar. Het plangebied bestaat uit het buitengebied van de gemeenten Ermelo en Putten, de kleine kernen en de randen van de kernen Ermelo en Putten.

1.1 Aanleidingen, doelen en status

Het buitengebied van Ermelo en Putten heeft bijzondere landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. Deze kwaliteiten staan onder druk door de dynamiek in het buitengebied ten gevolge van verschillende processen en concrete ontwikkelingen die hun weerslag hebben op het landschap. De dynamiek biedt tevens kansen voor behoud van landschappelijke kwaliteiten en landschapsonwikkeling.

De gemeenten willen ruimte bieden aan ontwikkelingen en initiatieven in het buitengebied, maar willen ook werken aan de kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Dit gebeurt onder meer door realisatie van projecten uit de gemeentelijke landschapsbeleidsplannen (LBP's). Het ontbreekt in de LBP's echter aan heldere, integrale landschapsvisies en meetbare maatregelen, waardoor beide gemeenten de behoefte hebben gekregen om de plannen te actualiseren. De gemeente Ermelo wil het LOP gebruiken als input voor de nieuwe structuurvisie Ermelo.

Doelen

Het doel van de opstelling van het LOP is om in overleg met alle betrokkenen - bestuurders, beleidsmakers, bewoners en organisaties - tot een uitvoeringsgericht plan te komen voor behoud en verbetering van de kwaliteit van het landschap. Het plan zal bestaan uit een integrale visie op het plangebied en een uitvoeringsplan. Met het plan worden de effecten van het beleid op de ruimtelijke kwaliteit van het landschap toetsbaar. Andere doelen, zoals verwoord in de Startnotitie LOP Ermelo Putten zijn onder meer:

- het actualiseren van de landschapsbeleidsplannen;
- aandacht voor de ontwikkeling van het landschap;
- aandacht voor de relatie stad – buitengebied;
- benutten van mogelijkheden voor projecten en kansen voor subsidies;
- benutten van kansen door samenwerking tussen beide gemeenten;
- het plan benutten als onderlegger voor structuurvisies.



Randmeren

Status van het LOP Ermelo Putten

Het LOP zal worden vastgesteld door beide gemeenteraden, maar zal geen juridische status hebben, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de bestemmingsplannen voor het buitengebied.

Het LOP wordt gebruikt als input voor beleidsplannen, zoals structuurvisies. Ook kan het plan gebruikt worden als afwegingskader voor de afstemming van verschillende functies en als afwegingskader bij ruimtelijke ingrepen.

1.2 Verantwoording proces

Dit landschapsontwikkelingsplan is tot stand gekomen door samenwerking met de projectgroep, klankbordgroep, stuurgroep en bewoners. Naast 'reguliere' vergaderingen waarbij diverse stukken zijn behandeld hebben de volgende bijeenkomsten plaatsgevonden:

- veldbezoek met de projectgroep;
- bewonersavonden over kwaliteiten, knelpunten en kansen;
- een werkbijeenkomst over visievorming (met leden van de projectgroep, klankbordgroep en stuurgroep);
- bewonersavonden over de visie-uitwerkingen;
- een excursie met raadsleden van beide gemeenten;
- een werkbijeenkomst over het Uitvoeringsprogramma.

De landschappelijke kwaliteiten, knelpunten, kansen en opgaven voor het LOP zijn beschreven in de Uitgangspuntennotitie (bijlage bij dit LOP). Deze notitie vormde het vertrekpunt voor de visievorming.

Aan de hand van de scenario's uit de werkbijeenkomst is een concept-landschapsontwikkelingsvisie opgesteld. Vervolgens is de visie uitgewerkt en is het uitvoeringsplan gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In de paragrafen 1.4 - 1.7 worden de landschappelijke kwaliteiten van het plangebied, trends en ontwikkelingen, ruimtelijke gevolgen van beleid en de opgaven voor het LOP beschreven (voor uitgebreide achtergrondinformatie verwijzen wij naar de Uitgangspuntennotitie). In hoofdstuk 2 is de visie op hoofdlijnen verbeeld en verwoord. In hoofdstuk 3 wordt de visie op hoofdlijnen uitgewerkt in een aantal thema's en deelgebiedsuitwerkingen. In het laatste hoofdstuk 'Uitvoeringsplan' worden de uitvoeringsstrategie en het uitvoeringsprogramma beschreven.

Links: Hell, grasland in bosgebied
Rechts: Gerven, landhuis



1.4 Landschappelijke kwaliteiten samengevat

Deze paragraaf geeft een samenvatting van de ruimtelijke kwaliteiten die in het plangebied aanwezig zijn. Elke kwaliteit (zoals de beleving van de landschapstypen, een karakteristieke (historische) landschapsstructuur, een cultuurhistorisch object, natuur- en landschaps-belevingswaarde of landmark) draagt bij aan de identiteit van Ermelo en Putten. Belangrijke dragers van de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied zijn de vier zones van de randmeren (open landschap), de flankzone van het Veluwemassief (half open landbouwgebied), de stuwwal met glooiingen op het Veluwemassief en de vallei van de Staverdense beek / Leuvenumse beek, en de ruimtelijke samenhang tussen gebieden, structuren en elementen.

Mozaïek van verschillende landschappen

De basis van het kwaliteitsbeeld wordt gevormd door het mozaïek van de verschillende 'historische' landschapstypen met elk hun eigen kwaliteiten, structuren en karakteristieken, die bepaald zijn door de ondergrond (bodem en geomorfologie), ontginnings-geschiedenis, waterhuishouding, natuurwaarden en de ruimtelijke verschijningsvorm (onder meer openheid / beslotenheid).

De verschillende landschappen kennen elk hun eigen bijbehorende landschapsstructuur. In het enkdorpenlandschap en het kampenlandschap wordt de landschapsstructuur bepaald door de bochtige wegen, vaak met wegbeplanting, de onregelmatige kavelstructuur en houtwallen. In het jonge ontginningslandschap zijn het vooral de regelmatige kavelstructuur, rechte wegen en singelbeplanting.

Niet overal zijn alle landschapstypen even goed herkenbaar. Zo zijn met name oude broekontginningen sterk veranderd door veel beplanting in de 20^{ste} eeuw is verdwenen. Het gebied 'Riebroek' in het Zuiderzeekustlandschap ten westen van Telgt heeft een nog zeer herkenbare strokenverkeveling, dat de laatste eeuwen nauwelijks is veranderd.

In de waardevolle ruimtelijke eenheden (zie de kaart 'Kwaliteitsbeeld' op pagina's 10-11) zijn de landschapstypen het meest herkenbaar.

Waardevolle ruimtelijke eenheden

In het plangebied is een aantal waardevolle ruimtelijke eenheden onderscheiden die onder meer waardevol zijn vanwege hun samenhang, de herkenbare landschappen en natuurwaarden.

Kwaliteitsbeeld

Legenda

Landschapstypen

	Kampenlandschap
	Enkdorpenlandschap
	Oud broekontginningenlandschap
	Zuiderzeepolderlandschap
	Zuiderzeekustlandschap
	Jong heideontginningenlandschap
	Jong broekontginningenlandschap
	Beekdallandschap Leuvenumse Beek
	Bos- en heidelandschap




Hoofdzones (inzet)

	I: Randmerenzone
	II: Flank van het Veluwemassief
	IIIa: Veluwemassief - droog
	IIIb: Veluwemassief - nat



Landschapsstructuren

	(Sprengh)beken
	Historische landgoederen
	Historische zeedijk
	Historische wegen
	Post- en koningswegen
	Instellingsterrein met landschappelijke waarden
	Gebied met historische strokenverkaveling

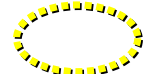




Cultuurhistorische objecten

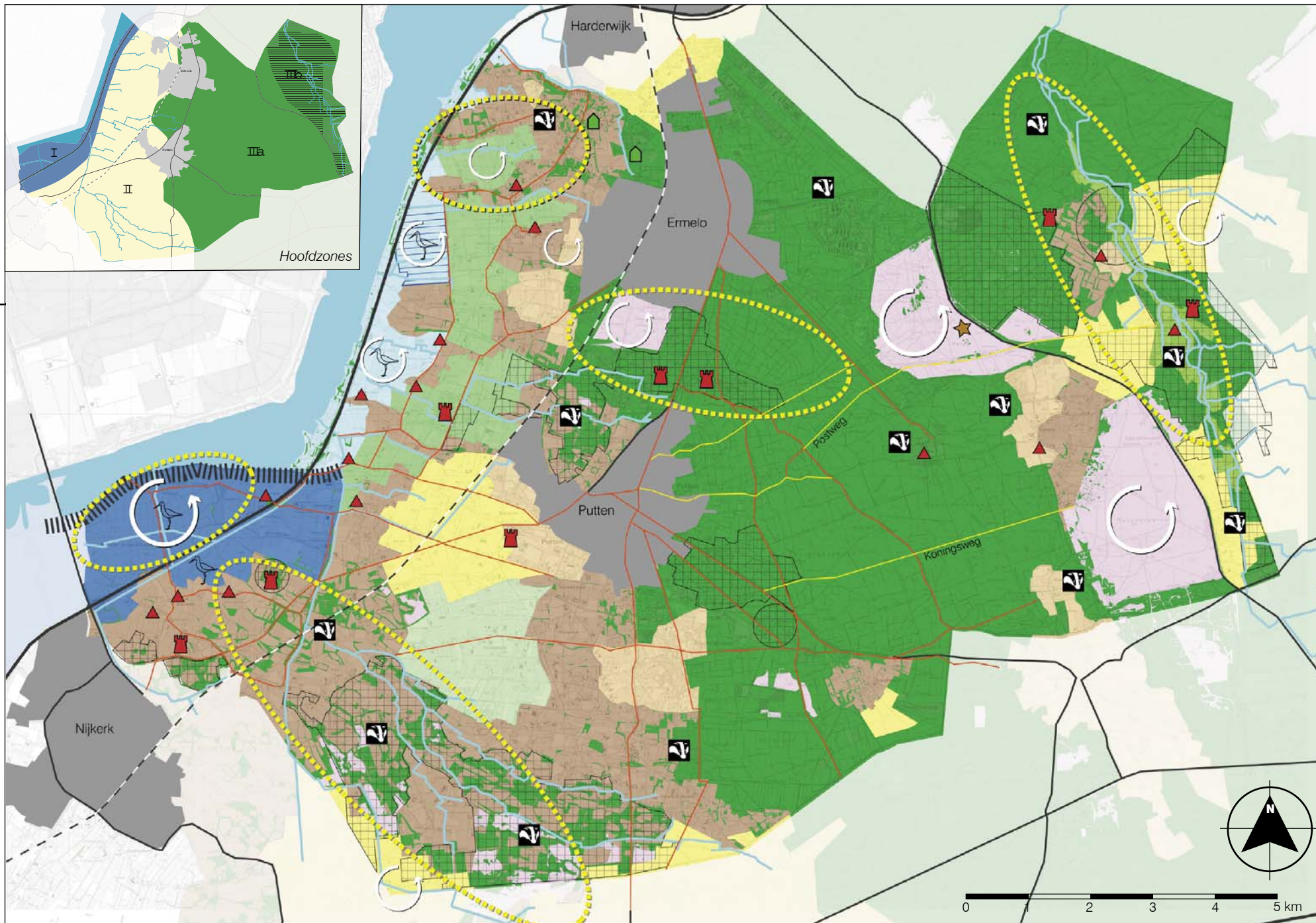
	Historische bewoningsplaats
	Romeins marskamp
	Kasteel / historische buitenplaats

Specifieke natuurwaarden

	Weidevogels (en ganzen) (indicatief)
	Dassen (indicatief)

Ruimtelijke kwaliteit

	Waardevolle ruimtelijke eenheden
	Openheid
Topografie	
	Kernen
	Infrastructuur
	Randmeren





Arkemheen / Putterpolder

Bij alle ruimtelijke eenheden is sprake van een zichtbare relatie tussen de ondergrond (bodem, reliëf en waterhuishouding) en het landschap.

De volgende ruimtelijke eenheden worden onderscheiden (zie voor specifieke kenmerken van de verschillende landschapstypen de tabel op pagina's 14-16):

Landgoederenzone Gerven - Hell

Dit gebied kenmerkt zich door een kleinschalige afwisseling van verschillende landschappen, functies (bijvoorbeeld landbouw en natuur) en terreintypen. De verschillende landschapstypen zijn nog goed herkenbaar, het gebied heeft hoge natuurwaarden en is een belangrijke schakel in de ecologische verbinding tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Wel laat op enkele plaatsen de landschappelijke inpassing van agrarische gebouwen te wensen over. Het gebied Kruishaarsche Heide is vanwege de typische grootschalige blokverkaveling een mooi voorbeeld van het jong heideontginningenslandschap.

Arkemheen / Putterpolder

Het gebied Arkemheen / Putterpolder is een van de oudste polders van Nederland en vormt een herkenbare open eenheid in de randmerenzone. De historische verkaveling en het typische veenweidekarakter zijn goed bewaard gebleven. De doorsnijding van de rijksweg A28 en het recreatiegebied bij Arlerstrand doen wel afbreuk aan de eenheid en openheid.

Beekdal Staverdense beek / Leuvenumse beek

Het beekdal van de Staverdense beek / Leuvenumse beek is een waardevol deel van het plangebied. Deze ruimtelijke eenheid kenmerkt zich door een 'oorspronkelijk' landschap met de landgoederen Leuvenum, Staverden en Ullerberg en een grote afwisseling aan terreintypen en open en besloten gebieden. Landgoed Staverden heeft een zeer hoge cultuurhistorische waarde en is met zijn agrarische bebouwing en het kasteel met omliggende tuinen de 'kers op de taart' en een belangrijke identiteitsdrager van het gebied. De gehele smeltwatervallei waarin het beekdal ligt is zelfs zo waardevol dat het van Europees belang is vanwege de zeldzame variatie aan bodemtypes. Het gebied de Leemputten heeft bijzondere natuurwaarden.

Links: Beekdal, Leuvenumse Beek
Rechts: Bebouwing op landgoed Staverden



Landgoed Oud- en Nieuw Groevenbeek

De landgoederen Oud- en Nieuw Groevenbeek vormen met de uitloper richting landgoed Volenbeek een afwisselend en waardevol gebied op de overgang van het Veluwemassief naar de flankzone. Het gebied kenmerkt zich door een afwisseling van bossen, heide (Groevenbeekse Heide), graslanden, kleine landschapselementen en de karakteristieke bebouwing van de landgoederen. Groevenbeek is een beschermd dorpsgezicht onder meer vanwege het lanenstelsel met zichtassen en de karakteristieke architectuur van de houten huizen.

Dekazdruggen Horst




De dekazdruggen bij Horst zijn duidelijk herkenbare eenheden in het landschap. Beide dekazdruggen worden gekenmerkt door een weg met lintbebouwing (Buitenbrinkweg en Zeeweg) en een half open landschap met bosjes en singels. Dit landschap vormt een contrast met het omliggende, lagergelegen en opener landschap. De oude verkaveling en bebouwingspatronen zijn nog goed herkenbaar.

Specifieke landschappelijke kwaliteiten en identiteiten


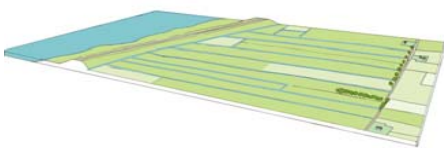

De specifieke kwaliteiten van het plangebied staan hieronder (zie voor een uitgebreidere omschrijving de Uitgangspuntennotitie).

- **Variatie open en gesloten gebieden:** De grotendeels besloten bosgebieden en open heideterreinen van de Veluwe en het relatief open agrarische landschap, het Arkemheen en het Zuiderzeekustlandschap.
- **Waterlopen:** De waterlopen in het plangebied hebben een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van het landschap.
- **Routes en verbindingen:** Routes zijn door de eeuwen heen (en nog steeds) belangrijke dragers van ontwikkeling geweest.
- **Cultuurhistorische elementen:** Het plangebied is zeer rijk aan cultuurhistorische elementen. Deze elementen vormen de boegbeelden van de identiteit van het buitengebied van Ermelo en Putten.
- **Beeldkwaliteit bebouwing:** Agrarische bebouwing en erven vormen belangrijke onderdelen van de beleving van het landschap. Door ontwikkelingen in de landbouw zoals schaalvergroting en de groei van de intensieve veehouderijsector zijn de maat en schaal van agrarische bedrijfsgebouwen aanzienlijk toegenomen. Op veel plaatsen staan deze gebouwen 'kaal in het landschap', waardoor ze als storende elementen in het landschap worden ervaren.

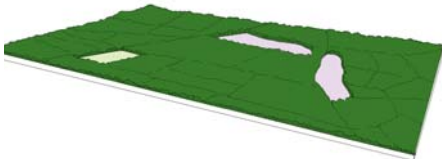
Landschapskenmerken

	Kampenlandschap	Enkdorpenlandschap	Oud broekontginningenlandschap
karacteristiek	 <ul style="list-style-type: none"> - verspreid gelegen op de flankzone stuwwal; - kleinschalig cultuurlandschap; - nog zeer authentiek landschap. 	 <ul style="list-style-type: none"> - verspreid rond buurtschappen; - oude akkerlanden; - kleinschalige verkaveling. 	 <ul style="list-style-type: none"> - lage natte gebieden, ontgonnen vanaf hoge plaatsen; - oorspronkelijke veel opgaande begroeing; - regelmatige verkaveling; - landschapsbeeld is de laatste 100 jaar erg veranderd.
bebouwing	<ul style="list-style-type: none"> - bebouwing ligt verspreid uit elkaar; - landgoederen met bijbehorende boerderijen; - kleinschalige oude boerderijen. 	<ul style="list-style-type: none"> - kleine oude boerderijen; - boerderijen als woonhuis; - dorp Putten ligt op voormalige eng. 	<ul style="list-style-type: none"> - bebouwing verspreid langs wegen.
beplanting	<ul style="list-style-type: none"> - oude laanbeplanting; - houtwallen; - kleine bosperceeltjes; - sortiment: Eik, Es, Grove den. 	<ul style="list-style-type: none"> - houtwallen; - hakhout. 	<ul style="list-style-type: none"> - erfbeplanting; - houtwallen; - laanbeplanting.
verkaveling	<ul style="list-style-type: none"> - afwisselde verkaveling; - kleinschalige percelen. 	<ul style="list-style-type: none"> - enken: grote gemeenschappelijke akker, opgedeeld in meerdere kleine percelen; - eenmansenken verspreid. 	<ul style="list-style-type: none"> - lange rechte percelen.
bodem	<ul style="list-style-type: none"> - weide; - kleinschalige akker; - natuur; - bos. 	<ul style="list-style-type: none"> - bruine enkeerdgronden. 	<ul style="list-style-type: none"> - eerdgronden; lemig fijn zand.
bodemgebruik	<ul style="list-style-type: none"> - weide; - kleinschalige akker; - natuur; - bos. 	<ul style="list-style-type: none"> - bouwland. 	<ul style="list-style-type: none"> - agrarische percelen, omringd door bosgebieden.
maat van de ruimte	<ul style="list-style-type: none"> - open / half open landschap, in contrast met gesloten bosgebied. 	<ul style="list-style-type: none"> - open / half open landschap. 	<ul style="list-style-type: none"> - open / half open gebied.
reliëf	<ul style="list-style-type: none"> - natuurlijk reliëf overgang stuwwal; - dekzandruggen; - opgeworpen wallen en randen langs beken. 	<ul style="list-style-type: none"> - bolvormige enken. 	<ul style="list-style-type: none"> - weinig.
wegenpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - onregelmatig patroon met veel onverharde paden; - spoorlijn Amersfoort-Zwolle; - wegen volgen deels natuurlijk reliëf. 	<ul style="list-style-type: none"> - grillig wegenpatroon; - onverharde zandpaden. 	<ul style="list-style-type: none"> - recht wegenpatroon.
waterpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - lage grondwaterstanden; - oost-westelijke stroomrichting (met uitzondering van de Schuitenbeek). 	<ul style="list-style-type: none"> - sloten afwezig; - beken. 	<ul style="list-style-type: none"> - sloten; - beken.
beeldkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> - landschap en bebouwing; wisselend. 	<ul style="list-style-type: none"> - landschap en bebouwing; wisselend. 	<ul style="list-style-type: none"> - landschap en bebouwing; wisselend.
invloedsferen / spanningsvelden	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; - natuur; - recreatie. 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; - water. 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; - recreatie; - natuur.

Landschapskenmerken

	Zuiderzeepolderlandschap	Zuiderzeekustlandschap	Jong heideontginningenlandschap
karacteristiek	 <ul style="list-style-type: none"> - ontstaan onder invloed van de Zuiderzee; - zeeklei afzettingen; - cultuurhistorische waardevol, Arkemheense zeedijk. 	 <ul style="list-style-type: none"> - vruchtbare zeeklei afzettingen; - open agrarisch landschap; - strook ten westen van de snelweg recreatiegebied. 	 <ul style="list-style-type: none"> - ontstaan vanaf 1850; - voormalige woeste gronden (hei); - veelal bebost of als grasland in gebruik; - grootschalige rechte percelen, open landschap.
bebouwing	<ul style="list-style-type: none"> - Diermen op terp / hoog gelegen pollen; - camping Arkemheen. 	<ul style="list-style-type: none"> - op dekzandruggen Horst en Telgt; - verspreid enkele boerderijen langs wegen; - recreatiebebouwing in recreatiegebied. 	<ul style="list-style-type: none"> - verspreid enkele boerderijen of geclusterd rond buurtschappen bv Halvinkhuizen.
beplanting	<ul style="list-style-type: none"> - oeverbeplanting. 	<ul style="list-style-type: none"> - erfbeplanting; - recreatiebosjes. 	<ul style="list-style-type: none"> - solitaire bomen; - naald- en loofbos; - Beuk, Eik, Berk, Grove den.
verkaveling	<ul style="list-style-type: none"> - oorspronkelijke medeverkaveling, onregelmatige verkaveling. 	<ul style="list-style-type: none"> - slagenverkaveling; - strookverkaveling. 	<ul style="list-style-type: none"> - grote rechte landbouw percelen; - Veluwemassief grotendeels bebost; - grillige natuurterreinen.
bodem	<ul style="list-style-type: none"> - zeekleiafzettingen op veen. 	<ul style="list-style-type: none"> - zeekleiafzettingen op veen. 	<ul style="list-style-type: none"> - holtpodzol.
bodemgebruik	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw: grasland/bouwland; - natuur: weidevogelgrasland. 	<ul style="list-style-type: none"> - recreatie; kuststrook; - landbouw: grasland/bouwland. 	<ul style="list-style-type: none"> - gras- en hooiland; - bos; - bouwland; - natuur.
maat van de ruimte	<ul style="list-style-type: none"> - zeer open landschap. 	<ul style="list-style-type: none"> - agrarisch gebied: zeer open; - recreatiegebied: half open. 	<ul style="list-style-type: none"> - open agrarisch landschap; - gesloten boslandschap.
reliëf	<ul style="list-style-type: none"> - vrijwel vlak; - zeedijk. 	<ul style="list-style-type: none"> - vrijwel vlak; - richting de stuwwal iets opgaand. 	<ul style="list-style-type: none"> - stuwwal reliëf; - reliëfrijke landschap op vastgelegd stuifzand.
wegenpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - zeedijk uit 1300 om de polder; - enkele landbouwwegen . 	<ul style="list-style-type: none"> - snelweg A28; - spoorlijn; - beperkte wegen door agrarisch gebied. 	<ul style="list-style-type: none"> - rationeel recht en grofmazig; - wegen volgen randmeerkust, N-O.
waterpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - oude kreken en dicht netwerk van sloten; - uittreding van (zilte)kwel in lage delen van de polder. 	<ul style="list-style-type: none"> - sloten en beken monden uit in de randmeren; - dicht sloten stelsel. 	<ul style="list-style-type: none"> - waterhuishouding veelal aangepast aan grondgebruik; - rechte sloten, drainage; - Veluwemassief droog.
beeldkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> - landschap: hoog; - bebouwing: matig. 	<ul style="list-style-type: none"> - landschap: gemiddeld; - bebouwing: matig. 	<ul style="list-style-type: none"> - landschap: gemiddeld; - bebouwing: redelijk.
invloedsferen / spanningsvelden	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; - recreatie; - natuur. 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw. 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw.

Landschapkenmerken

	Jong broekontginningenlandschap	Beekdallandschap Leuvenumse Beek	Bos- en heideland
karacteristiek	 <ul style="list-style-type: none"> - ontgonnen vanaf 1850; - broekgebieden, voormalig moeras; - hoge grondwaterstanden. 	 <ul style="list-style-type: none"> - afwisselend landschap met bos, heide, natuur en landbouw; - tal van zijtakken die uitmonden in de Leuvenumsebeek; - vrij natuurlijke laaglandbeek, uniek op de Veluwe. 	 <ul style="list-style-type: none"> - groot aaneengesloten bosgebied met grote open ruimten van heidegebieden en kleine open ruimten van dorpen; - archeologisch zeer waardevol.
bebouwing	<ul style="list-style-type: none"> - verspreid enkele boerderijen; - Huinerbroek. 	<ul style="list-style-type: none"> - Staverden, Huis te Leuvenum; - verspreide boerderijen op de hogere delen. 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouwenclave Drie; - landgoederen Oud en Nieuw Groevenbeek.
beplanting	<ul style="list-style-type: none"> - solitaire bomen; - elzensingels. 	<ul style="list-style-type: none"> - bos; - houtwallen. 	<ul style="list-style-type: none"> - oud bos; - fragmentenbos; - stuifzandbos; - heide.
verkaveling	<ul style="list-style-type: none"> - smalle, lange percelen; - drogere delen grotere kavels. 	<ul style="list-style-type: none"> - het natuurlijke patroon volgende, onregelmatige verkaveling; - percelen van verschillende omvang en vorm. 	<ul style="list-style-type: none"> - grote aaneengesloten bospercelen; - kleinschalige agrarische percelen; - grote en kleine heidegebieden; - stuifzandrelicten.
bodem	<ul style="list-style-type: none"> - grof zand; - zwaklemig fijn zand; - eerdgronden. 	<ul style="list-style-type: none"> - veengronden; - zwarte enkeerdgronden; - goor- en beekerdgronden. 	<ul style="list-style-type: none"> - stuwwal; (matig) grof zand, leemhoudend zand.
bodemgebruik	<ul style="list-style-type: none"> - hoofdzakelijk graslanden. 	<ul style="list-style-type: none"> - bos; - natuur; - gras- en hooiland. 	<ul style="list-style-type: none"> - hoofdzakelijk bos; - heideterreinen; - enkele agrarische percelen.
maat van de ruimte	<ul style="list-style-type: none"> - open agrarisch landschap. 	<ul style="list-style-type: none"> - afwisselend landschap gesloten bos en open graslanden. 	<ul style="list-style-type: none"> - gesloten bosgebied.
reliëf	<ul style="list-style-type: none"> - vanaf de stuwwal aflopen richting de randmeren; - hoogteverschil 6 meter oost-west. 	<ul style="list-style-type: none"> - 17,5 tot 25 m+NAP langs de beek; - laatselijk opgeworpen wallen; - bolvormige esakkers. 	<ul style="list-style-type: none"> - stuwwal; - oud bos: 15 tot 57 m +NAP; - fragmentenbos 20 tot 55 m +NAP; - stuifzandbos (Leuvenemse bos) hoogteverschillen van o.a. 10 m.
wegenpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - recht wegenpatroon; - erven liggen van de weg af. 	<ul style="list-style-type: none"> - slingerende wegen; - wegen grillig. 	<ul style="list-style-type: none"> - deels recht wegenpatroon; - relatief weinig wegen; - historische wegen, bv Postweg.
waterpatroon	<ul style="list-style-type: none"> - hoge grondwaterstanden; - uitgebreid sloten stelsel; - rechte sloten; - Volenbeek. 	<ul style="list-style-type: none"> - laaglandbeek, gevoed door regenwater; - snelle afvoer regenwater leidt tot overstromingen; - verminderde waterkwaliteit door metstoffen; - verdrogingsproblemen doordat water te kort wordt vastgehouden. 	<ul style="list-style-type: none"> - vennetjes.
beeldkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> - landschap: gemiddeld; - bebouwing: gemiddeld. 	<ul style="list-style-type: none"> - landschap: hoog; - beekloop: hoog; - bebouwing: hoog. 	<ul style="list-style-type: none"> - variabel, over het algemeen een rijke horizontale en verticale structuur.
invloedsferen / spanningsvelden	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; 	<ul style="list-style-type: none"> - landbouw; - natuur; - water. 	<ul style="list-style-type: none"> - natuur; - recreatie; - houtproductie.

Links: Niet ingepaste bebouwing
Rechts: Erf met erfbeplanting



Beheer

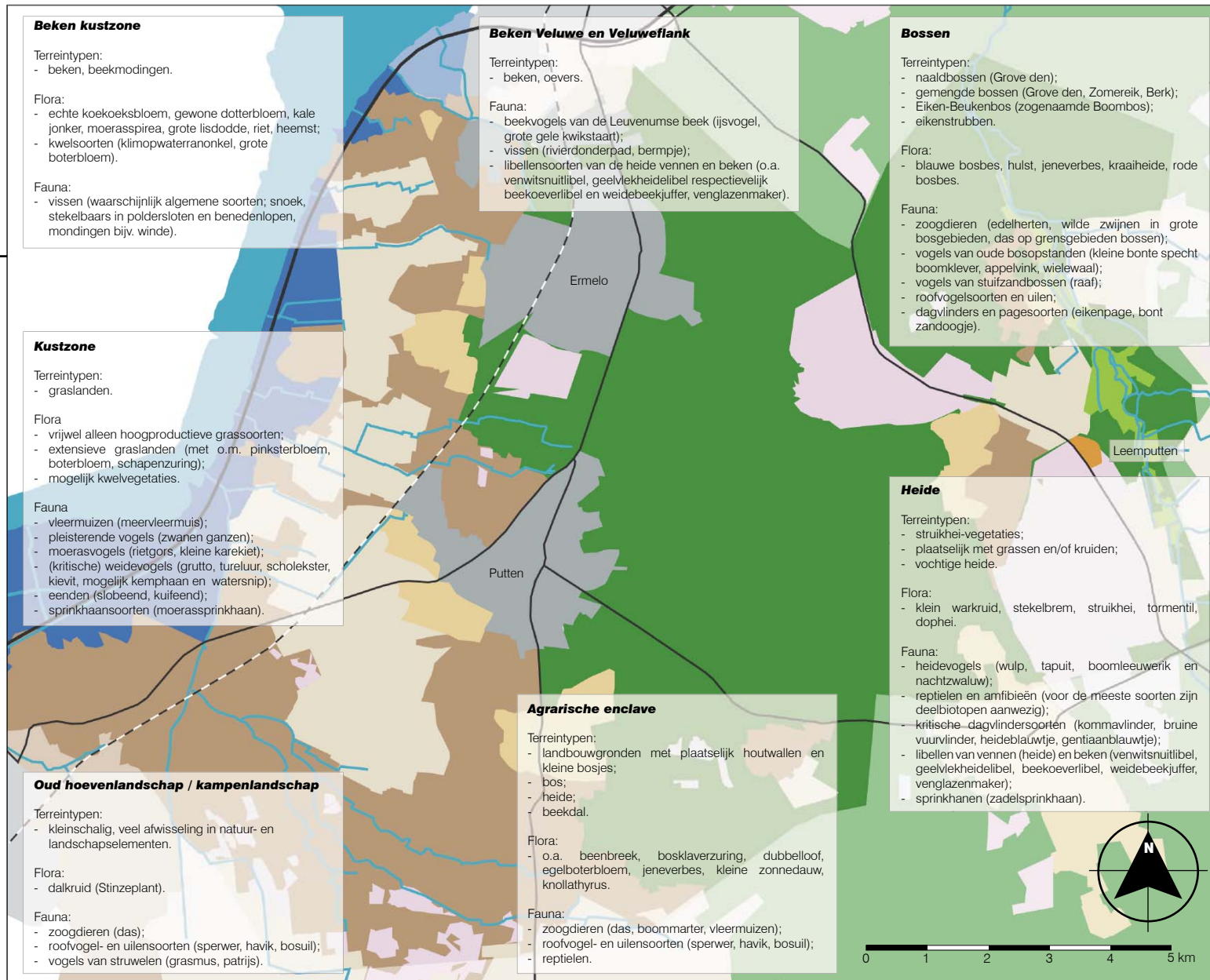
Een groot deel van het plangebied, vooral de bos- en heidegebieden op de Veluwe, wordt beheerd door een van beide gemeenten (bosgebied alleen gemeente Ermelo), landgoedeigenaren of door terreinbeherende instanties zoals Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten en Stichting Gelders Landschap en Gelderse Kastelen.

De laatste decennia is het beheer van bosgebieden veranderd door vernieuwde inzichten van veel beheerders. Zo wordt in veel bossen gestreefd naar een multifunctioneel beheer en worden monotone naaldbossen omgevormd tot gevarieerdere en gemengde bossen. In de grote heidegebieden is beheer ook een aandachtspunt. Door verdroging en verrijking is het steeds moeilijker en kostbaarder om vergrassing van de heide tegen te gaan, wat een negatieve invloed heeft op flora en fauna.

Beheer van landschapselementen

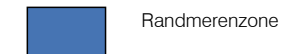
In de agrarische gebieden staat het beheer van landschapselementen onder druk. Tot ver in de 20^{ste} eeuw was beheer van landschapselementen vanzelfsprekend, omdat de elementen een veelerende functie hadden en het hout werd geoogst. Door de moderne bedrijfsvoering en het ontbreken van de economische noodzaak wordt beheer van landschapselementen steeds minder vanzelfsprekend door agrariërs uitgevoerd. De agrarische natuurverenigingen zijn mogelijk een belangrijke speler bij het toekomstige beheer van landschapselementen.

Natuurwaarden

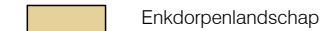


Legenda

Randmerenzone (hoofdzone I)



Flank van het Veluwemassief (hoofdzone II)



Veluwemassief - droog en nat (hoofdzones IIIa en b)



Natuur

De natuurwaarden van het buitengebied van Ermelo en Putten zijn groot. Er is sprake van natuurwaarden van internationaal (Natura 2000-gebieden), nationaal en regionaal/lokaal belang. Dit geldt zowel voor flora (planten) als fauna (dieren).

De bijzondere natuurwaarden zijn het gevolg van de bijzondere abiotische gesteldheid (overgang van droog, voedselarm naar nat) op landschapniveau en het gevolg van de kleinschalige overgangen in bodem en water.

In Ermelo en Putten komen veel Rode lijst-soorten voor van zowel planten als dieren. Een aantal daarvan behoort ook tot de beschermde soorten van de Flora- en faunawet.

De belangrijkste natuurwaarden zijn per deelgebied en in relatie tot de landschapstypen aangegeven (zie kaart op pagina hiernaast).

Randmerenzone (I)

Belangrijke terreintypen/habitattypen zijn:

- water met kranswieren;
- vochtige graslanden;
- riet-/moeraszone;
- beken;
- slootoevers/sloten.

Flank van het Veluwemassief (II)

De natuurwaarden bevinden zich met name in de landgoederen en kleinschalige landschappen.

Belangrijke terreintypen/ habitattypen zijn:

- droge heide;
- vochtige heide;
- landgoedbossen;
- beken.

Veluwemassief (IIIa en b)

Belangrijke terreintypen/ habitattypen zijn:

- binnenlandse kraaiheidebegroeiingen;
- droge heide (stuifzandheide met struikheide);
- vochtige heide;
- pioniervegetaties met snavelbiezen;
- beken;
- beuken-eikenbossen met hulst;
- oude eikenbossen;
- heischrale graslanden.

Aandachtspunten

Voor behoud en ontwikkeling van de natuurwaarden in Ermelo en Putten zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- behoud en verbetering abiotische situatie (met name hydrologie);
- behoud en versterken beheer natuurterrein;
- behoud afwisseling in terreintypen;
- opheffen van barrières op verschillende schaalniveaus;
- lokaal maatwerk (ecologisch beheer) voor behoud en ontwikkeling natuurwaarden waaronder beschermde soorten.

Specifieke natuurwaarden

Het bosrijke en kleinschalige landschap van de landgoederenzone Gerven–Hell, het gebied ten noorden van Putten, omgeving Horst en Telgt en richting Harderwijk, de landgoederen Leuvenum en Staverden en met name de randen van de agrarische enclaves zijn leefgebieden voor de das. De das is het boegbeeld voor een grote groep planten en dieren die voorkomen in kleinschalige landschappen met akkers, weilanden, bosjes en kleine landschapselementen.

De open gebieden in de randmerenzone zijn belangrijke leefgebieden van weidevogels, zoals Kieviet, grutto en kempfaan. Deze soorten zijn afhankelijk van het open landschap.



Links: Opvallend nieuw burgererf aan de Hellerweg
Rechts: Hakhoutbeheer voor biomassa?

1.5 Ruimtelijke ontwikkelingen en trends

Door veranderingen in gebruik verandert landschap continu. Er zijn ook in het buitengebied van Ermelo en Putten verschillende ontwikkelingen gaande die van invloed zijn op het landschap. Deze ontwikkelingen kunnen landschappelijke kwaliteiten onder druk zetten, maar kunnen ook kansen bieden voor versterking van het landschap. Een aantal van deze ontwikkelingen wordt kort beschreven in deze paragraaf.

Schaalvergroting in de landbouw

De schaalvergroting in de landbouwsector zal zich naar verwachting ook in de komende jaren blijven voortzetten. Schaalvergroting vindt plaats door modernisering van de landbouw en door een ontwikkeling naar minder maar grotere landbouwbedrijven. Het beheer van een groot deel van het plangebied is al eeuwen lang onderdeel van agrarische bedrijfsvoering. De schaalvergroting heeft invloed op het landschapsbeeld. Ook kan het beheer van agrarische gronden onder druk komen te staan door bedrijfsbeëindigingen.

Bovenstaande ontwikkelingen vragen om een goede visie op een strategie voor het behoud en de ontwikkeling van het landschap, rekening houdend met de agrarische sector.

Nieuwe erven in het buitengebied en veranderend grondgebruik

Naar verwachting zullen in het kader van functieverandering (ruimte-voor-ruimte) huidige agrarische erven worden omgevormd tot burgererven of bedrijfserven. Daarbij is landschappelijke inpassing een belangrijk aandachtspunt. Daarnaast is veranderend landgebruik zoals bijvoorbeeld de in opkomst zijnde paardenhouderijen en boomkwekerijen van invloed op het landschapsbeeld.

Een andere trend is de zoektocht van landgoederen naar nieuwe economische dragers, zoals de aanleg van golfterreinen. Voorbeeld hiervan is de golfbaan op landgoed Bokhorst.

Biomassa

Gebruik van hout dat vrijkomt bij beheer van landschapselementen (biomassa) voor bijvoorbeeld het opwekken van energie is in Nederland sterk in opkomst. De (economische) kansen voor landschapsbeheer in het plangebied kunnen worden onderzocht in het kader van het LOP. Momenteel worden door de gemeente Putten de mogelijkheden voor de afzet van snoeihout in het plangebied onderzocht.

1.6 Ruimtelijke gevolgen van beleid en ontwikkelingen

De in de uitgangspuntennotitie opgenomen samenvattingen van beleidsdocumenten en ontwikkelingen (zie losse bijlage) vormen kaders en bieden kansen voor de ontwikkeling van het landschap. In deze paragraaf wordt per thema beschreven welke aandachtspunten en aanknopingspunten er zijn.

Natuurontwikkeling

Een groot deel van het plangebied maakt onderdeel uit van de EHS of is Natura2000-gebied. Dit betekent dat het landschapsbeeld in die gebieden (Veluwerandmeren, Arnhemse, Veluwe) mogelijk gaat veranderen in de toekomst. Een gewenst natuurlijk beeld komt niet vanzelfsprekend overeen met het gewenste landschappelijke beeld, of het beeld dat bewoners en bezoekers van die gebieden hebben.

Bij de realisatie van (robuuste) ecologische verbindingzones ligt het combineren van het versterken van de landschapswaarden en de biodiversiteit voor de hand. Een voorbeeld hiervan is de robuuste EVZ Veluwe – Utrechtse Heuvelrug met eventuele noordelijke aftakking richting de Oostvaardersplassen. Hier is versterking van de landschapsstructuur (kampenlandschap) één van de middelen om een verbinding te realiseren voor soorten zoals de das.

Waterbeleid

De realisatie van waterbeleid leidt tot het aanpakken van waterlopen en tot wijzigingen in het waterbeheer. Er liggen kansen voor de combinatie van waterdoelen en natuur- en landschapsdoelen, o.a. vanuit Beheers- en Onderhoudsplan (BOP)-Veldbeek en de TOP-lijst gebieden.

Het waterpeil van het IJsselmeer en de Veluwerandmeren zal worden verhoogd (Deltaprogramma IJsselmeergebied). Dit is nodig om de wateropgave i.v.m. klimaatverandering het hoofd te kunnen bieden. Dit heeft op langere termijn consequenties voor de randmerenzone in het plangebied.

Recreatie en toerisme

Het hele plangebied is erg aantrekkelijk voor recreanten en toeristen. Het landschap draagt daar in belangrijke mate aan bij. De recreatiesector is een van de peilers van de economie van het plangebied. Indirect heeft het landschap daardoor een economische functie.

Dorpsuitbreidingen en infrastructuur

Uitbreidingen van de kernen Ermelo en Putten met bedrijventerreinen en woonwijken leiden tot nieuwe overgangen van de kernen naar het landschap. Ook landelijk wonen, bijvoorbeeld in de vorm van nieuwe landgoederen brengt een landschappelijke opgave met zich mee.

De realisatie van nieuwe wegen (denk aan de Westflankstudie) kan invloed hebben op de landschapsstructuur en plaatselijke landschappelijke waarden.

Nieuwe erven in het buitengebied

De omvorming van boerenerven naar burgererven of bedrijfserven biedt op die plaatsen kansen voor de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, doordat bijgebouwen worden gesloopt en de nieuwe erven beter worden ingepast in het landschap.



Links: Lichtgroene balen en witte linten worden door veel mensen ervaren als storende elementen in het landschap
Rechts: Voorbeeld van verrommeling

1.7 Opgaven voor het LOP

Het Landschapsonwikkelingsplan Ermelo Putten moet antwoord geven op de vraag hoe landschappelijke kwaliteiten kunnen worden behouden en ontwikkeld en hoe het landschap een kader kan bieden voor ruimtelijke ontwikkelingen. De ontwikkeling van het landschap zal nooit volledig kunnen worden gestuurd door de landschapsonwikkelingsvisie of door ander beleid. Wel kan de visie van het LOP straks aangeven op welke manier beide gemeenten willen inspelen op de invloeden op het landschap en welke prioriteiten worden gesteld. Om aan deze centrale opgave te voldoen, moet het LOP een visie geven op de bijzondere kwaliteiten van het landschap – inclusief water, natuur en cultuurhistorie - van Ermelo en Putten. Het plan moet het inhoudelijk en instrumenteel kader bieden voor ruimtelijk beleid, landschapsonwikkeling en landschapsbeheer.

De concrete opgaven voor het LOP Ermelo Putten zijn de volgende:

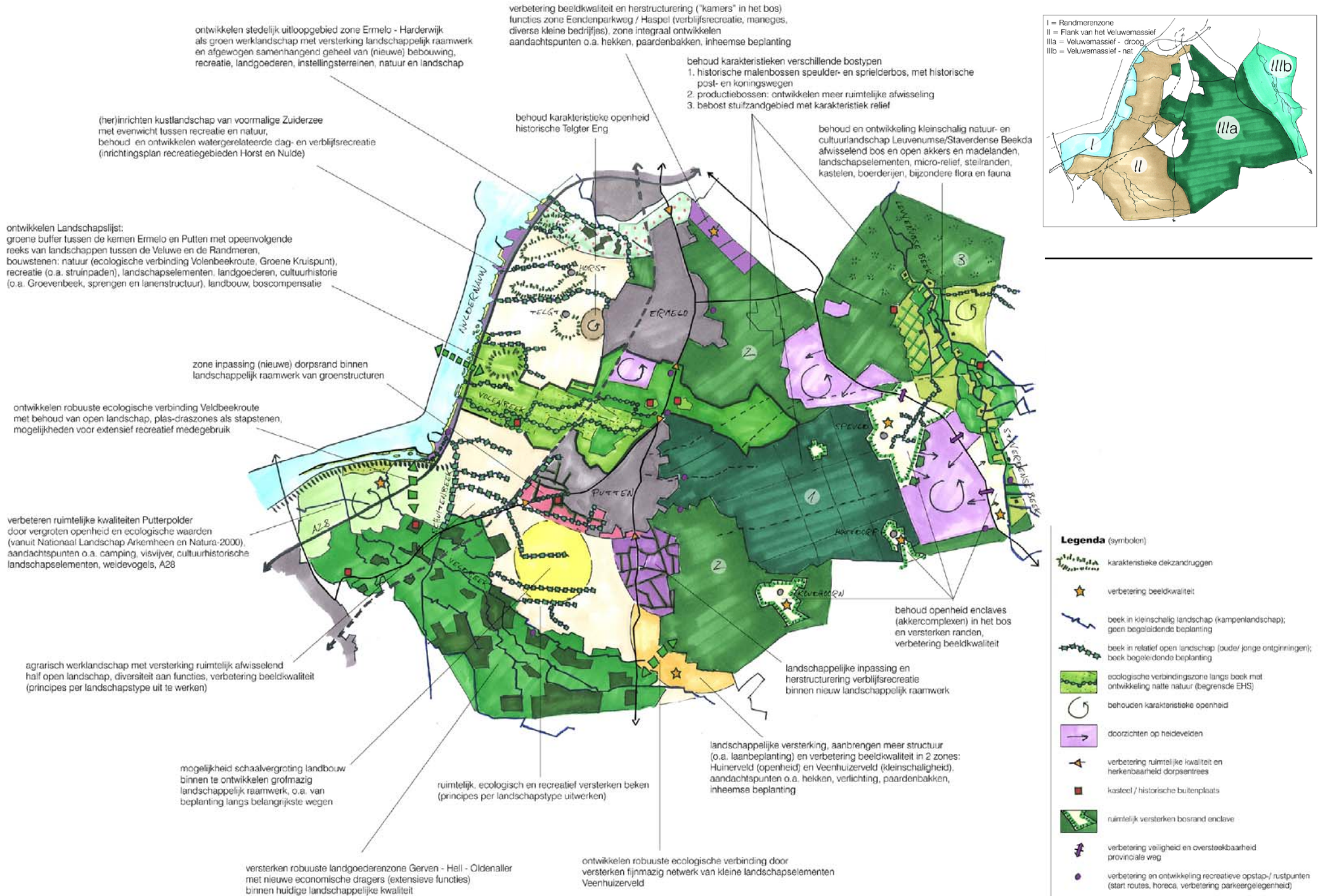
- De op te stellen landschapsvisie moet in de komende 10 jaar **vanuit natuur, landschap en cultuurhistorie sturing geven aan het integraal ruimtelijk beleid** van de beide gemeenten. Het vormt de onderlegger voor integrale plannen, zoals structuurvisies.
- De landschapsvisie moet **sturing geven aan het herstel, het behoud en de versterking van de onderscheiden landschapstypen**. Het plan moet daarom voorstellen bevatten om bestaande knelpunten (verrommeling, achterstallig beheer, storende elementen en bebording) op te lossen, om nieuwe verrommeling in de toekomst te voorkomen en om nieuwe kwaliteiten te ontwikkelen. De visie moet aanwijzingen bevatten om de beeldkwaliteit van erven, agrarische bebouwing, recreatieterreinen en dorpsranden te verbeteren.

Links: Onvoldoende landschappelijk ingepaste camping
Rechts: Restant van een houtwal



- De landschapsvisie moet een **kader bieden om de dynamiek van het buitengebied van Ermelo en Putten vorm te geven**. Dit betekent dat moet worden bekeken hoe het landschap de verschillende ontwikkelingen kan faciliteren. De visie moet randvoorwaarden stellen en daarnaast **inspirende handreikingen bieden voor de zorgvuldige inpassing van nieuwe ontwikkelingen**, zoals functieveranderingen, landelijk wonen, nieuwe (recreatieve) infrastructuur, natuurontwikkeling, recreatie & toerisme (o.a. Strand Nulde). Een belangrijke vraag daarbij is tevens hoe de landbouw daarin past.
- Het LOP moet een **uitvoeringsplan bevatten, dat het instrumenteel kader biedt voor de realisatie van uitvoeringsprojecten, de realisatie van nog openstaande boscompensatie en voor landschapsbeheer in samenwerking met particulieren**. Voor de zones voor landschappelijke versterking moeten specifieke instrumenten worden ontwikkeld. Het uitvoeringsplan dient tevens aanknopingspunten te bieden om prioriteiten te stellen, zoals de aanpak van bepaalde deelgebieden en de keuzes voor aanleg en herstel of voor het beheer van landschapselementen.
- Om het plan te laten slagen en een impuls voor nieuw actief landschapsbeleid te laten zijn, is een **zorgvuldige communicatie** vereist. Bij het planproces moet een zo breed mogelijke groep bewoners, agrariërs, terreinbeheerders, landgoedeigenaren en anderen worden betrokken. Hun inbreng dient in het plan herkenbaar te zijn. Het plan dient op een beeldende wijze te worden gepresenteerd (presentatie, rapportage, publieksversie), zodat bestuur, ambtenaren en betrokkenen uit het buitengebied er blijvend door worden geïnspireerd. Het LOP dient tevens een communicatiestrategie voor het stimuleren van de aanleg van erfbeplanting en landschappelijke beplanting bij gebouwen te bevatten.

Landschapsvisie op hoofdlijnen (zie bijlage voor groter formaat)



LANDSCHAPSVISIE

Het plangebied wordt op hoofdlijnen gekenmerkt door de vier zones van de open randmerenzone (I), het 'agrarisch werklandschap' op de flank van het Veluwemassief (II), het bosrijke Veluwemassief met agrarische enclaves (IIIa) en het beekdal van de Leuvenumse / Staverdense Beek (IIIb). Deze zones hebben elk een eigen karakteristiek die behouden wordt en verder wordt ontwikkeld en verbeterd. Deze karakteristiek vormt tevens het kader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

2.1 Inleiding op de visie

Van scenario's naar visie

Tijdens de werkbijeenkomst visievorming van 3 juni 2010 zijn drie thematische visies (scenario's) opgesteld. De visies doen uitspraken over de mogelijke ontwikkeling van het landschap van het buitengebied van Ermelo en Putten. Alle visies gaan in op de duidelijk te onderscheiden deelgebieden met verschillende accenten en maatregelen. De landschapsvisie op hoofdlijnen (zie naastgelegen pagina) is een integrale uitwerking van de drie thematische visies en geeft aan hoe de landschappelijke kwaliteiten kunnen worden behouden en versterkt, én welke landschappelijke kaders van belang zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is op hoofdlijnen per zone en deelgebied uitgewerkt.

Ambities voor landschap in ontwikkeling

Het landschap is continu in ontwikkeling. Het landschap vertelt het verhaal van haar eigen ontwikkeling. Dat verhaal uit zich in de kernmerken die te zien zijn, zoals openheid en geslotenheid, kavelstructuur, bebouwingsdichtheid, de hoeveelheid water en de verschillende landschapselementen zoals lanen, bosjes, etc. Een van de verwachte ontwikkelingen de komende tien jaar is de omvorming van veel agrarische erven tot burgererven. Ook dit wordt onderdeel van het verhaal van het landschap en heeft impact op het landschap, maar kan ook juist bijdragen aan een herkenbaar en waardevol landschap. Dit kan door een landschappelijke 'tegenprestatie' verplicht te stellen en te monitoren of het gewenste effect wordt bereikt.

Deze visie spreekt regelmatig van 'behoud', waarmee niet wordt bedoeld dat alles zo moet blijven zoals het is. Het gaat erom dat het landschap herkenbaar blijft. Dit kan onder meer door ervoor te zorgen dat landschapsstructuren worden benut bij ruimtelijke ontwikkelingen en dat nieuwe gebouwen passen in het landschap. Dit kan bijvoorbeeld door realisatie van gebiedseigen landschapselementen, en door erfbeplanting bij bestaande erven te stimuleren. Ook het beheer van bestaande landschapselementen is van belang voor behoud van de verschillende landschappen.

Op hoofdlijnen is deze visie gericht op:

- **actieve ontwikkeling van een landschappelijk raamwerk** in gebieden waar veel ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden (met name nieuwe dorpsranden en recreatiegebieden);
- **behoud en versterking van waardevolle landschappen** door beheer en herstel van landschapselementen;
- een **landschappelijk kader voor te realiseren ecologische verbindingzones** (combinatie versterking natuur én landschap);
- **verbeteren beeldkwaliteit** van onder meer **dorpsentrees en nieuwe en bestaande bebouwing en erven**.

2.2 Visie op hoofdlijnen: Behoud en versterking van de kernkwaliteiten van de 4 hoofdzones

I *Randmerenzone*

De randmerenzone bestaat uit de twee delen; het bedijkte polderlandschap (Putterpolder) en het onbedijkte kustlandschap (kuststrook tussen de A28 en Nuldernaauw). Voor de Putterpolder wordt gestreefd naar behoud en versterking van het open polderlandschap met weidevogels. Aandachtspunten zijn de verbetering van de beeldkwaliteit van de polder (open landschap) en een goede invulling van de ecologische verbinding Veldbeekroute. Daarbij kan wellicht worden meegelift met de natuurmaatregelen die in het kader van het Natura 2000-gebied Arkemheen worden genomen. De kuststrook wordt verder ontwikkeld voor recreatie en natuur. De natuur krijgt vorm in de realisatie van het project Groene Kruispunt dat aansluit op de groene buffer ('landschapslijst') tussen Ermelo en Putten. Op de lange termijn zal de kuststrook worden vernat (vanwege peilverhoging van de randmeren).

II *Flank van het Veluwemassief*

De flank is grotendeels 'agrarisch werklandschap' dat is opgebouwd uit een mozaïek van verschillende landschapstypen. Op de flank zijn gebieden te vinden met veel ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de dorpsranden, gebieden met verblijfsrecreatie en landbouwontwikkelingsgebieden. Ook zijn er gebieden met weinig ontwikkelingen, zoals de landgoederenzone Gerven – Hell - Oldenaller (de 'waardevolle ruimtelijke eenheden' uit het kwaliteitsbeeld).

In de gebieden met veel ruimtelijke ontwikkelingen wordt gestreefd naar de versterking dan wel aanleg van een landschappelijk raamwerk om de ruimtelijke ontwikkelingen in te bedden. Het raamwerk bestaat uit bouwstenen (landschapselementen zoals lanen) die passen bij het landschapstype. Ook bij kleinschalige ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het niveau van erven, geldt dat de bouwstenen (eigenschappen) van de verschillende landschapstypen worden benut.

Bijzondere aandacht gaat uit naar de ontwikkeling van een 'landschapsluik' tussen Ermelo en Putten, tevens fungerend als verbinding Veluwe - Nuldernauw. Bouwstenen zijn natuur, recreatie, landschapselementen (o.a. bosjes), landgoederen, cultuurhistorie en extensieve landbouw.

In het gebied Gerven – Hell - Oldenaller wordt gestreefd naar behoud en versterking van de aanwezige natuur- en landschapswaarden, met behoud van de huidige agrarische gebruiksfunctie. Dit houdt in dat actief wordt ingezet op behoud en herstel landschapselementen en erfbeplanting.

In het gebied Horst en Telgt wordt gestreefd naar versterking van het contrast tussen de besloten dekzandruggen met bebouwing en het open landschap daartussen.

Het gebied Veenhuizerveld / Huinerveld wordt ontwikkeld als verbinding (schakel) tussen de landgoederenzone Gerven-Hell en het Veluwemassief. Het landschap wordt versterkt door aanleg van landschapselementen en verbetering van de beeldkwaliteit met bijzondere aandacht voor het tegengaan van 'verhekkings', overlast door verlichting, slechte beeldkwaliteit van paardenbakken en uitheemse beplanting.

In 'de rest van' het agrarisch werklandschap, voornamelijk de jonge ontginningen ten westen van Ermelo en ten westen en zuiden van Putten wordt gestreefd naar behoud van het half open landschap door ruimtelijke, ecologische en recreatieve versterking van de beken, behoud en beheer van de aanwezige landschapselementen en versterking van beeldkwaliteit van erven.

IIIa Veluwemassief - droog

Het droge westelijke deel van het Veluwemassief bestaat uit grote aaneengesloten bosgebieden en open heideterreinen en agrarische enclaves. We streven naar meer afwisseling in de bosgebieden om de ecologische waarde en de belevingswaarde te verhogen. Voor het Speulder- en Sprielderbos (malebossen) houdt dit in dat waar mogelijk meer cultuurhistorisch (gefaseerd) beheer wordt toegepast.

In de productiebossen worden meer open plekken gemaakt, onder meer langs paden. Hierdoor ontstaat meer variatie in begroeiing (o.a. heide, bosranden met zoom en mantelvegetatie). Daardoor ontstaan meer mogelijkheden voor migratie van soorten die aan heide (bijv. reptielen) of structuurrijke bosranden (bijv. vlinders) gebonden zijn en wordt de belevingswaarde vergroot. De waardevolle open eenheden van de agrarische enclaves Speuld, Houtdorp, Koudhoorn en Drie worden behouden en versterkt door de randen te accentueren en de beeldkwaliteit van de erven en dorpsranden te verbeteren.

De beleving van het Houtdorper- en Speulderveld vanuit het dorp Speuld wordt verbeterd door doorzichten te creëren. Belangrijk aandachtspunt daarbij is de beeldkwaliteit van Speuld vanaf de het Houtdorper- en Speulderveld. De toegankelijkheid voor recreanten wordt verbeterd door opstappunten en rustpunten te realiseren en door veilige oversteekplaatsen bij de provinciale wegen te realiseren.

IIIb Veluwemassief - nat (Beekdal Staverdense en Leuvenumse Beek)

Het natte deel van het Veluwemassief bestaat uit het stroomgebied van de Staverdense en Leuvenumse Beek met een mozaïek van waardevol, kleinschalig cultuur- en natuurlandschap. Voor dit gebied wordt gestreefd naar behoud en ontwikkeling, als onderdeel van gehele stroomgebied tot aan de Hierdense Poort. Dit betekent dat actief wordt ingezet op beheer en indien nodig herstel van landschapselementen en erfbeplanting. De verschillende bouwstenen (landschapselementen) van de landschapstypen worden hiervoor benut.

2.3 Routes

Om de mogelijkheden van de beleving van het landschap te vergroten worden routes vanuit de kernen (ommetjes), klompenpaden, rustplekken en opstapplekken gerealiseerd. Daarvoor kunnen schouwpaden van beken (i.s.m. het Waterschap), zandpaden, te herstellen kerkepaden en andere historische routes worden benut.



VISIE-UITWERKINGEN

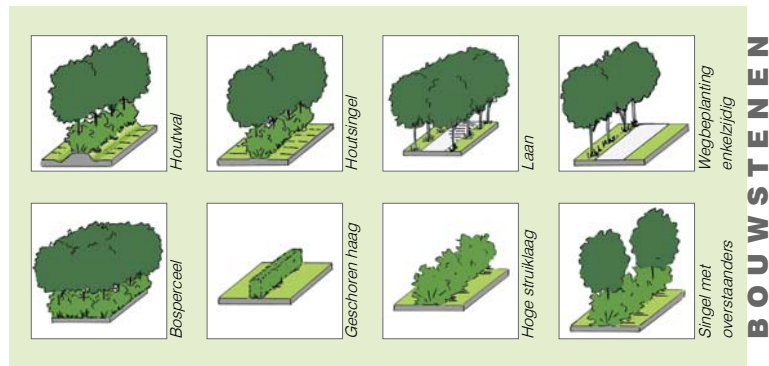
In dit hoofdstuk wordt de visie op hoofdlijnen uitgewerkt in verschillende deelgebieden en thema's. De uitwerkingen maken op kleiner schaalniveau concreet op welke manier beiden gemeenten kunnen werken aan behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteiten. De uitwerkingen vormen tevens een opmaat voor het uitvoeringsplan (zie hoofdstuk 4).

Introductie op de visie-uitwerkingen

Centraal in de visie-uitwerkingen staan de kaarten, foto's en principeschetsen die behoud en verbetering van ruimtelijke kwaliteiten verbeelden. Bij de meeste visie-uitwerkingen zijn deelgebieden als voorbeeld uitgewerkt en worden landschappelijke bouwstenen aangereikt, waarmee de visie kan worden gerealiseerd. Daarmee dienen de uitwerkingen ter inspiratie van andere vergelijkbare gebieden, maar niet als blauwdruk. Maatwerk is daarbij het sleutelbegrip, omdat elk gebiedje zijn eigen ontstaanswijze, verhalen en kenmerken heeft.

Alle uitwerkingen beginnen met aan te geven wat er speelt en welke ruimtelijke opgaven er zijn. Tevens worden algemene maatregelen en maatregelen per voorbeeld genoemd. Het gaat daarbij niet alleen om maatregelen die de beide gemeenten zouden moeten uitvoeren. In hoofdstuk 4 Uitvoeringsplan wordt verder uitgewerkt wie naast beide gemeenten aan de lat staan voor de uitvoering van maatregelen.

3.1 Landschappelijke versterking verblifsrecreatie



Verblifsrecreatie is één van de economische pijlers van het plangebied. Op verscheidene plekken kan de ruimtelijke kwaliteit worden verbeterd.

Wat speelt er?

- verrommeling en lage beeldkwaliteit;
- grote diversiteit aan functies;
- achterstallig onderhoud;
- ontbreken relatie tussen functies en (historisch) landschap;
- gebrekkige infrastructuur;
- (Reclame)bebording- en verlichtingsoverlast;
- Project verrommeling Krachtighuizen (SVGv) (project loopt), uitgangspunten bewoners.

Opgaven

- integrale aanpak en herstructureren recreatiegebieden door ontwikkelen landschappelijk raamwerk;
- behoud karakteristieke beplantingsstructuren;
- versterken directe en zichtbare relatie met onderliggende (historische) landschap;
- verbeteren beeldkwaliteit, o.a. onthekking en meer gebruik inheemse landschappelijke perceelsgrensbeplantingen.

Algemene maatregelen

- landschappelijke versterking door aanbrengen van gebiedseigen beplantingselementen, zoals houtwallen, -singels, bosstroken en laanbeplanting;
- weghalen gebiedsvreemde beplanting;
- faciliteren functieverandering in recreatiegebieden (bijv. van kleine bedrijfjes naar wonen). Dit biedt een impuls voor de beeldkwaliteit.
- opzetten beeldenboek/ catalogus en voorlichting over gebruik gebiedseigen elementen om beeldkwaliteit te verbeteren, zoals over hekken, schuttingen en (inheems) beplantingssortiment.



Verblifsrecreatie wordt niet overal weggeloopt. "Herstel" van de zoom om het vakantiepark door groepsgewijze aanplant van streekeigen beplanting als sleedoorn of meidoorn zorgt al voor een minder rommelig en eenduidiger beeld.

RECREATIEGEBIEDEN/ -TERREINEN

- **Kuststrook Nulde en Horst**
Zie inrichtingsplannen recreatiegebieden Nulde en Horst (RGV)
- **Eendenparkweg/ Haspel**
Zie voorbeelduitwerking "Boskamers"
- **Drieërweg**
Maatregel o.m. vrijzetten oude bomen langs Drieërweg (zie tevens voorbeelduitwerking "Boskamers")
- **Koudhoorn**
(zie ook 3.2 Behoud en versterking agrarische enclaves)
- **Krachtighuizen**
Zie voorbeelduitwerking "Recreatie op de Veluweflank"
- **Veenhuizerveld**
(zie ook voorbeelduitwerking "Recreatie op de Veluweflank")
- **Arlerstrand**
Opgave o.m. nastreven van openheid conform landschappelijke kwaliteiten van het Zuiderzeepolderlandschap
- **Horsterhoeve**
Opgave o.m. inpassing in kampenlandschap en te versterken landschappelijk raamwerk stedelijk uitloopgebied Ermelo-Harderwijk

Principeweergave landschappelijke inpassing verblijfsrecreatie

Voorbeeld Eendenparkweg/ Haspel "Boskamers"



Wegbeplanting "verzacht" het zicht op de bebouwing en zorgt voor een eenduidig wegbeeld.



Principeprofiel Eendenparkweg en Haspel: Vrijliggend fietspad zorgt voor een veiligere en aangenaamere route voor recreanten.



Specifieke maatregelen

- Geleden van het open gebied van voormalige eendenfokkerijen in het bos door het realiseren van boskamers. Boskamers zijn van elkaar gescheiden door nieuwe danwel versterkte houtwallen en –singels. Waar de ruimte het toelaat wordt bos aangeplant.
- De nieuwe bosstroken en houtwallen zijn aanleiding voor wandelroutes. Beide zones worden recreatief dooraderd en met elkaar en met het omliggende bosgebied verbonden.
- Voortzetten laanbeplanting langs de Eendenparkweg en Haspel, zodat eenduidig beeld van beide structuurdragers ontstaat en de recreatiebedrijven en andere ondernemingen op een "natuurlijke" wijze worden ingepast.
- Herprofilering van de Eendenparkweg en Haspel zodat beide recreatief aantrekkelijker en veiliger worden.

Voorbeeld Krachtighuizen "Recreatie op de Veluweflank"

Specifieke maatregelen

- versterken en ontwikkelen landschappelijk raamwerk;
- accentueren randen (voormalige) Huierenk op de flank van de Veluwestuwwal door aanbrengen houtopstanden van voornamelijk eik;
- waarborgen openheid historische enk waar nog mogelijk. Stimuleren agrarisch gebruik;
- voormalige "schaapsdriften" tussen de nederzettingen en de woeste gronden benutten als structuurdragers van het gebied. Evenals de historische wegen parallel aan de Veluweflank;
- in reeds verdicht gebied de recreatieparken en andere bedrijven geleden en inpassen met houtwallen en wegbeplantingen;
- voorlichting over gebiedseigen materiaal- en kleurgebruik en gebruik inheemse beplanting.



Principe-inrichting verblijfsrecreatie met houtwallen die het terrein in kamers verdelen en inpassen.

3.2 Behoud en versterking agrarische enclaves

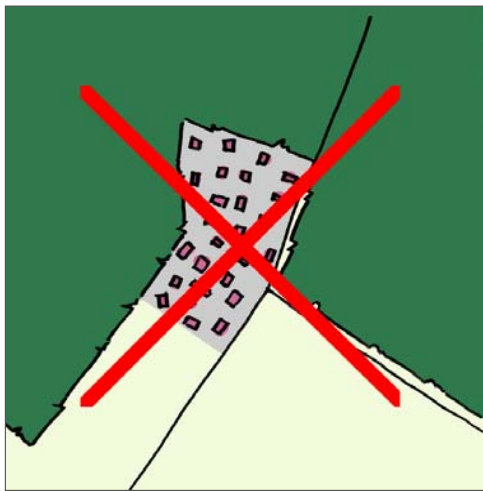
De agrarische enclaves op het Veluwemassief vormen mooie, open eenheden in het Veluwelandschap. Er zijn verschillende opgaven voor het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteiten.

Wat speelt er?

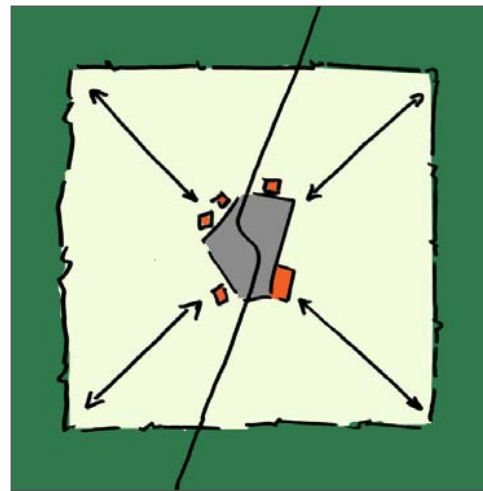
- verrommeling;
- verdichting en verdwijnen open karakter;
- verlies karakteristiek historisch cultuurlandschap met nederzettingen uit de Vroege Middeleeuwenbeplantingen;
- structuurvisie Ermelo 2025.

Opgaven

- behouden van de openheid van de agrarische enclaves in het bos;
- versterken ruimtelijke beleving bosranden;
- verbeteren beeldkwaliteit;
- afstemming op Structuurvisie Ermelo 2025;
- mogelijkheden onderzoeken voor het clusteren van erven.



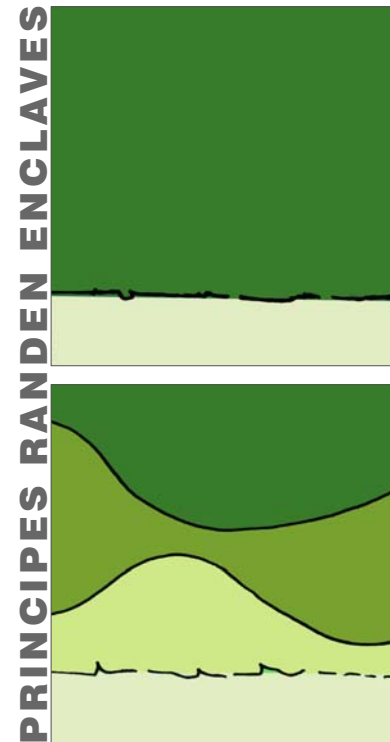
Geen nieuwe ontwikkelingen langs en in de bosrand.



Gebied tussen kern en bosrand open houden. Nieuwe ontwikkelingen in of tegen kern aan.

Algemene maatregelen

- behouden en versterken open karakter agrarische enclave met behoud agrarisch grondgebruik volgens onderstaande principes;
- voorkomen nieuwe ontwikkelingen zoals (uitbreidingen van) recreatieparken en woningbouw in de bosrand;
- behouden zandpaden;
- alle maatregelen zijn maatwerk (per enclave).



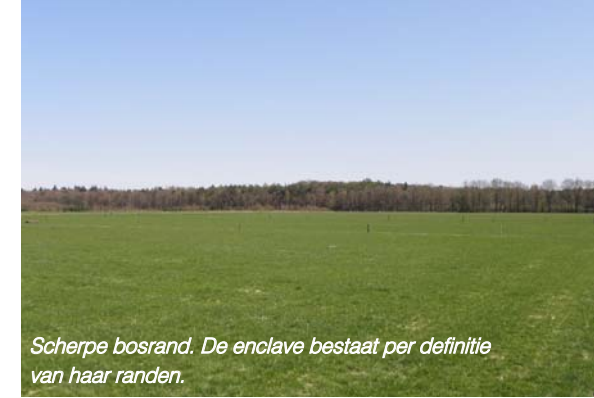
Schematische weergave strakke bosrand (boven) en structuurrijke bosrand met kern-mantel-zoom (onder) (zie ook 3.7 Omvorming en beheer bosgebieden).



Onverharde wegen zijn en blijven een belangrijke karakteristiek van de agrarische enclaves.



Agrarische erven niet verstoppen, maar mogen (deels) zichtbaar zijn. Landbouw is een belangrijke identiteitsbepaler van de enclaves en de reden dat de enclave bestaat.



Scherpe bosrand. De enclave bestaat per definitie van haar randen.



Beeldkwaliteit is belangrijk aandachtspunt binnen de enclaves.

Visie per agrarische enclave

SPEULD



Specifieke maatregelen

- versterken zichtrelatie tussen Speuld en het Speulder- en Houtdorperveld door bosrand heen. Wel bosrand behouden en aandacht voor beeldkwaliteit;
- ruimtelijke inpassing erven;
- verbeteren beeldkwaliteit, o.a. aanpak verhekkung.



Aanpak verhekkung van het landschap en ruimtelijke inpassing erven/stallen/silo's is wenselijk.

HOUTDORP



Specifieke maatregelen

- verbeteren beeldkwaliteit, o.a. hekken, hagen.



Verbeterpunt inpassing verblijfsrecreatie.

DRIE



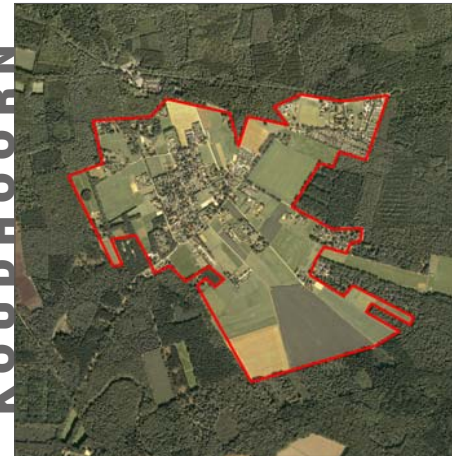
Specifieke maatregelen

- behouden kleinschalig en rustig karakter;
- behouden en versterken strakke bosranden en kleine landschapselementen als houtwallen, -singels en lanen.



Enclave Drie is een pareltje in het plangebied.

KOUDHOORN



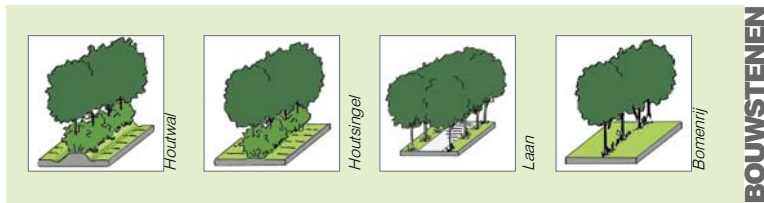
Specifieke maatregelen

- verbeteren beeldkwaliteit, o.a. hekken, hagen;
- creëren eenduidig wegprofiel (laanbeplanting).



Rommelig wegbeeld door ontbreken structurerende wegbeplanting en grote diversiteit aan beplanting in de tuinen. Coniferen niet wenselijk.

3.3 Dorpsranden Ermelo-West en Putten-West



BOUWSTENEN

Opgaven

- benutten kwaliteiten (historische) landschap;
- versterken relatie met (historische) engenlandschap;
- behoud karakteristieke openheid Telgter Eng;
- nieuwe landgoederen middel om landschapsstructuur te versterken.

De dorpsranden zijn de plekken waar de bebouwde omgeving en het landschap elkaar ontmoeten. Op een aantal locaties ontstaan nieuwe randen, als gevolg van uitbreidingen.

Wat speelt er?

- boomkwekerijen gaan het landschap domineren;
- eventuele dorpsuitbreidingen Ermelo en Putten;
- boscompensatie;
- randweg westflankroute.

Algemene maatregelen

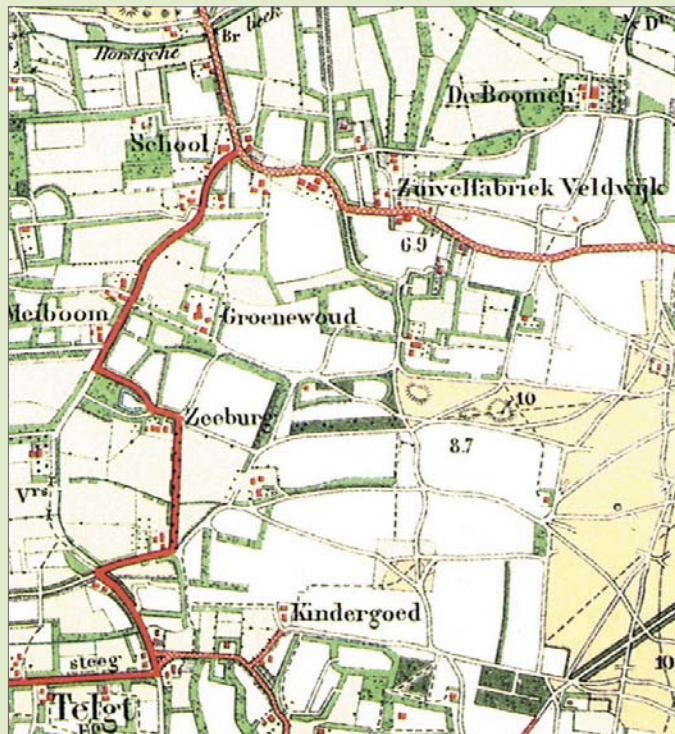
- benutten landschappelijke ondergrond voor inrichting gebied;
- benutten aanwezige (historische) landschapselementen om dorpsuitbreidingen in te passen en te geleiden;
- realiseren deel boscompensatie (Ermelo).



Landschappelijke raamwerk Ermelo-West

Visie

- behouden karakteristieke openheid en accentueren randen van de voormalige eng;
- weren ongewenste dorpsrandfuncties, zoals boomkwekerijen;
- benutten voormalige "schaapsdriften" als structuurdragers;
- geen beplanting in open gebied danwel aanbrengen/versterken laanbeplanting in verdicht gebied om boomkwekerijen en andere ontwikkelingen ruimtelijk in te passen;
- stimuleren ommetjes (op de eng);
- suggesties tracé westelijke randweg:
 1. direct langs dorpsrand Ermelo;
 2. via Waterweg, uitgangspunt: behoud openheid en karakteristiek landschap, geen doorsnijding.



De historische kaart laat open akkercomplexen ten westen van Ermelo zien.



Er heerst nog relatieve openheid op de voormalige Telgter Eng



Verrommeling treedt op langs de dorpsrand van Ermelo en vormt een serieuze bedreiging voor de karakteristieke openheid van de eng.

Inspiratiebron - goede voorbeelden uit Putten-West



Nieuwbouw ingepast binnen raamwerk bestaande landschapselementen.

Houtwallen vormen belangrijke bouwstenen van het landschappelijk raamwerk.

Laan biedt "natuurlijke" dorpsentree.

Dorpsrand hoeft niet 100% ingepakt te zijn, ook half open geeft aangenaam beeld.

Visie

- inspiratiekader voor toekomstige dorpsuitbreidingen;
- goed voorbeeld benutten landschappelijke structuren als raamwerk voor de dorpsuitbreiding;
- aanvullen laanbeplanting langs randen gebied (o.m. project Zuiderzeestraatweg).



Beplantingsstructuren die omstreeks 1900 al aanwezig waren, vormen nu het groene raamwerk voor de dorpsuitbreiding bij Putten. Soms zijn oude structuren bovendien weer zichtbaar gemaakt in de wijk.





3.4 Verbetering beeldkwaliteit erven

Erven zijn een belangrijk onderdeel van de landschappelijke kwaliteit van het plangebied. Niet alle erven passen even goed in het landschap bijvoorbeeld door het ontbreken van streekeigen erfbeplanting. Ook veranderen erven, bijvoorbeeld door uitbreiding met stallen of door functieverandering van agrarisch erf naar burgererf. Deze visie-uitwerking geeft voorbeeldschetsen van erven. In het Beeldenboek landschap en erven Ermelo & Putten is dit nader uitgewerkt met richtlijnen en voorbeelden per landschapstype.

Wat speelt er?

- verrommeling landelijk gebied;
- lage beeldkwaliteit;
- slechte inpassing erven;
- stoppen (kleine) agrarische bedrijven en verlies betekenis van landbouw;
- schaalvergroting landbouw, nieuwe en grotere stallen;
- nieuwe functies in het landelijk gebied;
- trend landelijk wonen;
- uitheemse beplantingen;
- verhekkung van het landschap.

Opgaven

- verbeteren beeldkwaliteit;
- stimuleren gebruik gebiedseigen erfbeplanting en sortiment;
- landschappelijke inpassing erven gebaseerd op de specifieke karakteristieken van het gebied;
- let op: inpassing is geen inpakking;
- regelen beheer erfbeplantingen.



Verbetering van de beeldkwaliteit door aanplant landschappelijk groen is wenselijk.



Inpassing met inheems plantmateriaal zou beter passen.



Grote stallen met silo's kaal in het landschap.



Nieuwe woning in het buitengebied landschappelijk ingepast met recent aangelegde houtsingel.



Erf in het groen, maar niet volledig weggestopt.



Maat van de erven/schuren dient te passen bij het landschapstype; hier een te grote schuur.

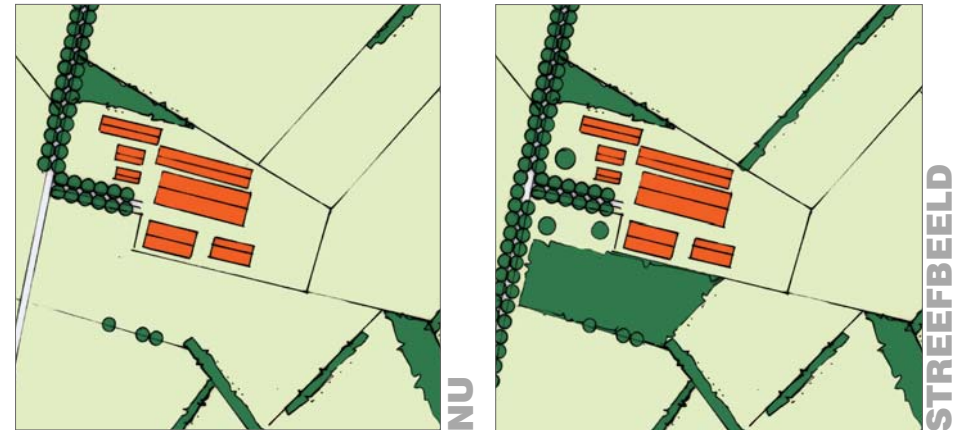
Voorbeeldschetsen verbetering beeldkwaliteit erven

Broek- en heideontginningen



Sortiment / *Houtsingel en -wal:* eik, (es), ruwe berk, zwarte els, lijsterbes, meidoorn, veldesdoorn, boswilg, hondsroos / *Laan:* eik, es, berk / *Broekbos:* els, wilg, populier / *Boomgaard:* hoogstamfruit als (sier)appel, (sier)peer of eikengarde / *Solitair en boomgroep:* eik, beuk, kastanje, linde, noot, den

Kampen



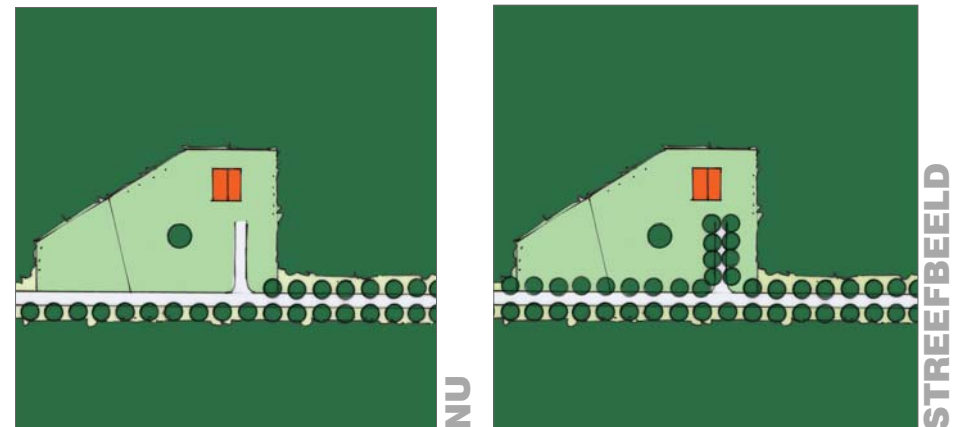
Sortiment / *Houtwal:* eik, es, els, ruwe berk, lijsterbes, meidoorn, hazelaar, veldesdoorn, hondsroos, vuilboom, gelderse roos, hulst / *Laan:* eik, beuk / *Bosperceel:* eik, ruwe berk / *Boomgaard:* hoogstamfruit, eikengarde / *Solitair en boomgroep:* eik, beuk, kastanje, linde, noot

Polder



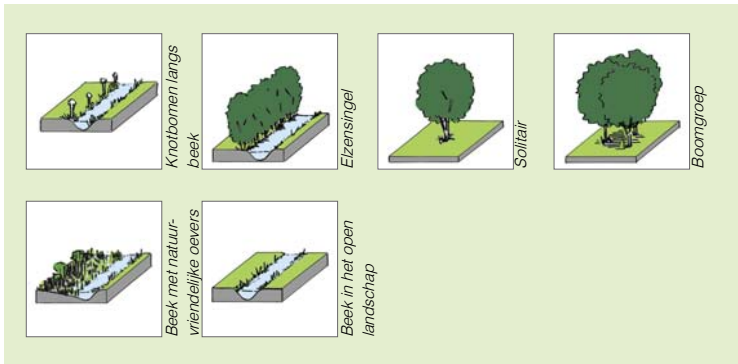
Sortiment / *Singel:* zwarte els, populier, es, wilg / *Solitair:* eik, es, kastanje / *Knotbomen:* knotelzen, knotwilgen

Bos



Sortiment / *Laan:* eik, beuk / *Bosperceel:* eik, ruwe berk, den / *Houtwal:* eik, es, els, ruwe berk, lijsterbes, meidoorn, hazelaar, veldesdoorn, hondsroos, vuilboom, gelderse roos, hulst / *Bomenrij en -singel:* eik, ruwe berk, es, els / *Solitair en boomgroep:* eik, beuk, kastanje, linde, noot

3.5 Ruimtelijke versterking beken op de Veluweflank



De verscheidene beken op de Veluweflank vormen een blauwe dooradering van het gebied en zijn nauw verbonden met de identiteit van het plangebied. De herkenbaarheid en zichtbaarheid van de beken in het landschap wordt verder versterkt. Daarbij zijn de verschillende landschapstypen waar de beken doorheen stromen van belang voor de vormgeving van de beken en hun omgeving.

Wat speelt er?

- beken zijn niet of nauwelijks zichtbaar in het landschap;
- beken hebben veelal het karakter van een "normale" sloot;
- ecologische verbindingzones langs de Volenbeek en Veldbeek;
- historische sprengbeken slecht beleefbaar;
- (grotendeels) droog staan sprengbeken door grondwateronttrekkingen;
- kaderrichtlijn Water;
- (groen)blauwe diensten.

Opgaven

- ontwikkelen van beken en "beekdalen" vanuit ruimtelijk beeld en met een sterk ecologische functie. Zichtbaar maken van beken als ruimtelijke structuurdragers van het landschap. Wijze waarop is afhankelijk van het landschapstype. Zo ontstaat contrast tussen de beek/het beekdal en het omringende landschap.
- ontwikkelen van recreatieve (wandeling) routes, zoals klompenpaden, langs beken;
- ontwikkelen natuurvriendelijke oevers, plas-dras zones en poelen waar beken ecologische functie hebben;
- informatievoorziening omtrend cultuurhistorische sprengbeken;
- sprengkoppen zichtbaar maken;
- realiseren van een duurzame en inheemse beplanting langs beken. Agrarische gronden langs beken komen in natuurlijk beheer. Afhankelijk van ecologische overwegingen een onderbeplanting langs beken realiseren danwel graslandbeheer.
- opstellen beheers- en onderhoudsplan Veldbeek voor ecologisch herstel, vasthouden en bergen van water (synergie met Kaderrichtlijn Water);
- aanleg natuurvriendelijke oevers Schuitenbeek (Kaderrichtlijn Water);
- hydrologisch herstel TOP-lijst gebieden Appelse- en Kruishaarse Heide, "dal" Veldbeek en Halvinkhuizerveld.



Waar is de beek? De beek is niet zichtbaar in dit open landschap.



In het kleinschalige kampenlandschap markeert een solitair de beek.



Beek langs het landgoed Vanenburg in de oude broekontginningen.

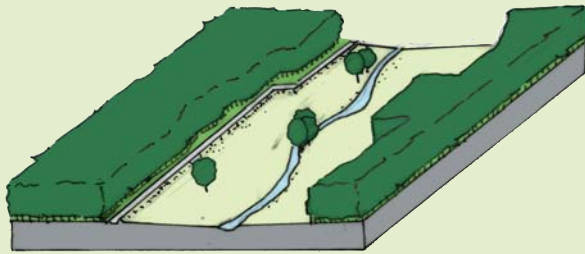


Wilgen langs het Schaapsdijkbeekje in dit open landschap.



Stroomopwaarts is de Volenbeek een idyllische bosbeek.

Sprengebeken

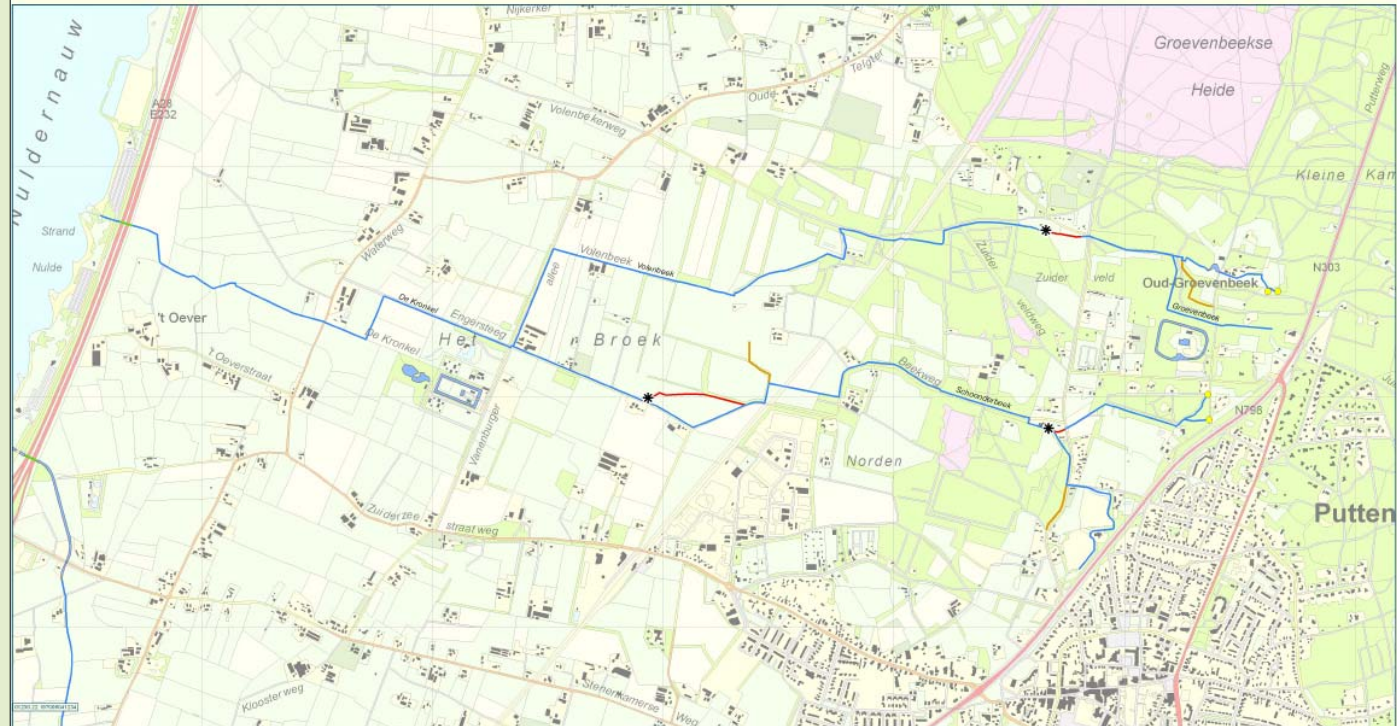


Sprengebeken zijn bijzondere beken en cultuurhistorisch en landschappelijk zeer waardevol. Een sprengebek is een door de mens gegraven beek en is een cultuurhistorisch waardevol element. Sprengebeken werden gegraven om watermolens aan te drijven ten behoeve van de papierindustrie. Bij de sprengekop komt het water aan de oppervlakte. Soms is de sprengebek opgeleid wanneer zij door een lager gelegen landschap stroomt, dit met tot doel bij de molen een zo groot mogelijk verval te hebben. Landgoed Oud-Groevenbeek kent 3 sprengebeken (zie kaart hiernaast) samenkomend in de Volenbeek. De zuidelijke tak op het landgoed is watervoerend, de middelste staat droog en de noordelijkste is een beetje watervoerend. Ook de zuidelijker stromende Schoonderbeek wordt gevoed door een aantal sprenge.

De bovenstroomse loop van de sprengebeken worden wanneer zij door een open ruimte stromen geaccentueerd met verspreide boomgroepen. De Volenbeek wordt ingericht als ecologische verbindingszone (model kamsalamander) met poelen als stapstenen. Naast de kamsalamander zijn ook andere zeldzame amfibieën doelsoorten zoals heikikker, boomkikker, knoflookpad en ringslang. Ook andere dieren als spitsmuis, steenuil, libelle, vleermuis en das krijgen een plaats in de ecologische verbindingszone.

Historische sprenge en beken

De Kronkel, Schoonderbeek, Volenbeek, Groevenbeek



Legenda:

Beektype:

- watervoerend
- opgeleide
- overkuisste
- droogstaand
- oud (verdwenen)

Watermolen(-lokatie):

- ★ (vrijwel) compleet aanwezig
- plaats herkenbaar
- resten aanwezig
- ★ geheel verdwenen

Watergevend elementen:

- sprenge
- bron

Overige objecten:

- aquaduct
- waterval
- cascade/vistrap
- overlaat
- ⊗ regelbare overlaat
- ◆ dam
- stuw
- sluis

- ⊗ syphon
- verdeelwerk
- gemaal
- weijer, kasteelgracht, vijver



provincie
Gelderland

1:15.000

Client: REVY
Afdeling: GG/C4
Bron: provincie Gelderland

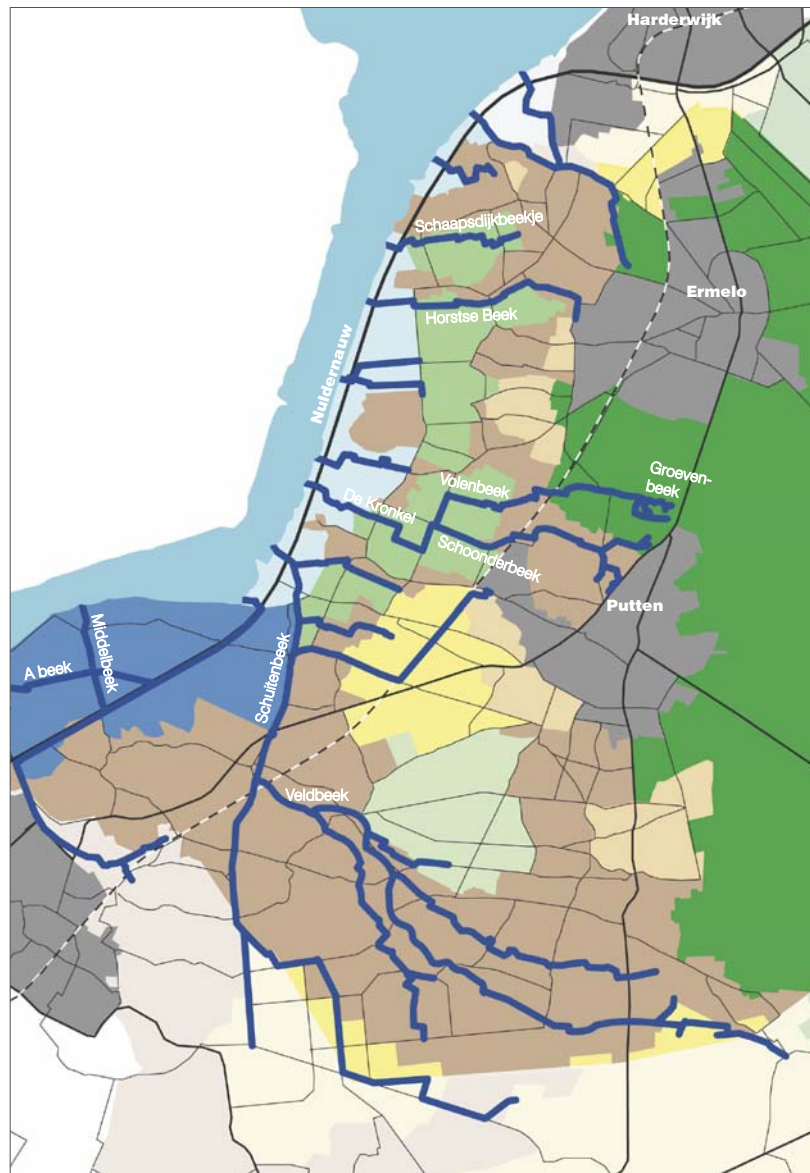
Auteur: Vormgeving: J.H.v.Zanten
Datum: 01-04-2007

31

(bron: Historische sprenge en beken, provincie Gelderland, 2007)




Streefbeeld en beken (en beekdalen)



 Beken op de Veluweflank

Oud ontginningenslandschap

 Kampenlandschap

 Enkedorpenlandschap

 Oud broekontginningenslandschap


 Zuiderzeepolderlandschap

 Zuiderzeekustlandschap

Jong ontginningenslandschap

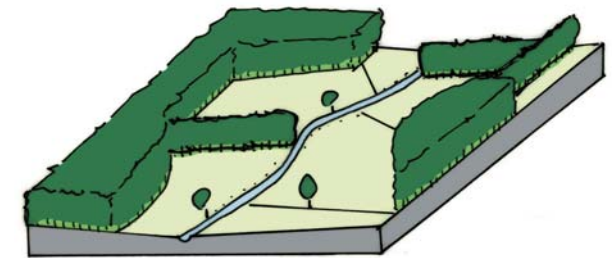
 Jong heideontginningenslandschap

 Jong broekontginningenslandschap

 Bos- en heidelandschap

Beek in het kampenlandschap

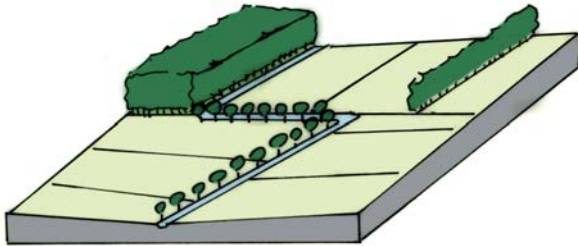
Het kampenlandschap is een kleinschalig en tamelijk besloten landschap. Als contrast hiermee stroomt de beek door een open beekdal begeleid met enkele solitaire bomen. Weinig bomen is dus het uitgangspunt voor de inrichting langs beken in het kampenlandschap. Echter afhankelijk van de ecologische doelstelling is andere beplanting danwel natuurlijk graslandbeheer mogelijk. Wandelroutes kunnen langs de beken en/of beekdalen worden geleid, bijvoorbeeld op de landgoederen.



Beek in het oud broekontginningenslandschap

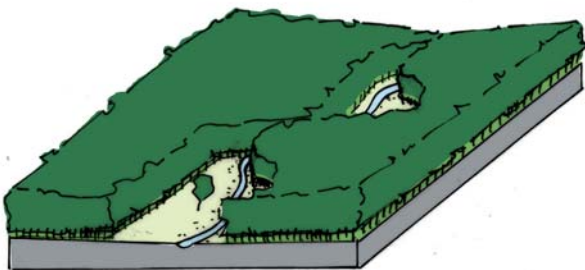
In contrast met de relatieve openheid van het oud broekontginningenslandschap wordt de beek voorzien van een beekgeleidende beplanting die de loop van de beek en de verkaveling accentueert. Waar de beek langs broekbossen stroomt, wordt geen beplanting toegevoegd, maar functioneert het bos als begeleidende beplanting. Waar mogelijk kunnen oevers worden verflauwd om

breder natte zones te creëren ten behoeve van flora en fauna. Wandelroutes kunnen langs de beken worden geleid, bijvoorbeeld op de landgoederen.



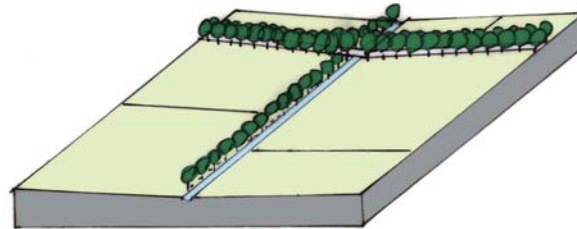
Beek in het boslandschap

De beken in het boslandschap zijn grotendeels verborgen. Waar de beek door de open ruimten in het bos stroomt, wordt zij alleen van beplanting voorzien wanneer zij midden door de ruimte stroomt. Meanders kunnen bijvoorbeeld worden geaccentueerd met een korte bomenrij. Hier ligt wel een ecologische opgave in het creëren van flauwe oevers en een gradiënt via natte hooilanden van nat naar droog.



Beek in het jonge ontginningslandschap

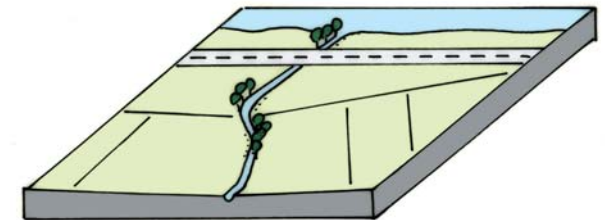
Binnen het robuuste raamwerk van laanbeplantingen en grootschalige percelen worden de veelal genormaliseerde beken geaccentueerd door een begeleidende bomenrij van bijvoorbeeld els of knotwilg. De rationele verkaveling van dit landschap wordt hiermee geaccentueerd en de beek zichtbaar gemaakt in deze verder vooral open landschapstypen. Eventueel ecologische doelstellingen, zoals natuurlijk graslandbeheer in een smalle zone langs de beek, zijn maatwerk.



Beek in het kustlandschap

Het kustlandschap wordt gedomineerd door haar openheid. Bekken zijn niet of nauwelijks zichtbaar. Beplanting langs de beken mag die karakteristieke openheid niet doorbreken. Bochten in de beek en knikken in de verkaveling worden voorzien van een begeleidende rijbeplanting van knotwilgen. De monding van de beken in het Nuldernauw wordt in combinatie

met de onderdoorgang onder de A28 geaccentueerd met beplanting. Eventueel ecologische doelstellingen, bijvoorbeeld plasdraszones of flauwe oevers, zijn maatwerk. In het laaggelegen kustlandschap is benutting van het gebiedseigen water en de kwel belangrijk, bijvoorbeeld door de omliggende gronden mogelijk te vernatten en te kiezen voor natuurvriendelijk beheer.



3.6 Uitwerking 'Landschapslijst Ermelo Putten'

Het buitengebied tussen de kernen Ermelo en Putten in vormt een uitloopgebied voor beide kernen. De verschillende opgaven in het gebied (zie hieronder) vragen om een integrale aanpak, waar beide gemeenten gezamenlijk mee aan de slag gaan. In deze visie-uitwerking wordt aangegeven hoe de gemeenten dat kunnen doen, welke kwaliteiten worden versterkt en welke bouwstenen daarvoor kunnen worden gebruikt.

Wat speelt er?

- bedreiging aaneengroeien Ermelo en Putten;
- beleid ecologische verbindingzone Volenbeek/Groevenbeek;
- weidevogelbeschermingsgebieden;
- verrommeling gebied tussen Ermelo en Putten.

Opgaven

- integrale aanpak gehele zone tussen Veluwe en randmeren;
- versterken belevingswaarde van opeenvolging verschillende landschappen tussen Veluwe en randmeren;
- realiseren groene buffer tussen Ermelo en Putten;
- verbeteren ecologische samenhang in gebied;
- betrekken landgoedeigenaren bij uitwerking/uitvoering.

Afbeeldingen rechts: De opeenvolging van verschillende landschappen - van besloten naar open, van hoog naar laag - maakt de landschapslijst een bijzonder deelgebied binnen zowel Ermelo als Putten.

Kwaliteiten en functies van het gebied

- ecologisch waardevol gebied;
- van de Veluwe richting de randmeren een opeenvolging van verschillende landschappen;
- groene zone met bos en heide tussen Ermelo en Putten
- landgoederen;
- beken als potentiële structuurdragers;
- beschermd dorpsgezicht Nieuw- en Oud-Groevenbeek
- sprengbeken;
- historische post- en koningswegen, alsmede de voormalige Zuiderzeestraatweg;
- recreatief aantrekkelijke gebieden;
- aardkundig interessant gebied met dekzandopduikingen en -ruggen, waardoor veel ruimtelijke diversiteit. Onder meer Groot-Dasselaar.

Bouwstenen

- natuur, waaronder ecologische verbinding Volenbeekroute (reeds gerealiseerd met natuurvriendelijke oevers en poelen), Groene Kruispunt (o.a. eiland in randmeer reeds in aanleg);
- recreatie, in de vorm van struinroutes (langs beken over landgoederen), eventueel met openstellingsbeperking in verband met weidevogels;
- landgoed Oud-Groevenbeek, Nieuw-Groevenbeek, Volenbeek, Vanenburg;
- sprengbeken;
- kerkepaden;
- historische lanenstructuren;
- landbouw;
- boscompensatie;
- voormalige Zuiderzeestraatweg (zowel beplanting als bestrating).



Visie 'Landschapslijst'



- | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---|
| | Behouden openheid | | Bewaken groene buffer (bos en heide) tussen Ermelo en Putten, toevoeging van stadsrandfuncties tegengaan | | Ontwikkelen aantrekkelijke en herkenbare recreatieve oost-west verbinding door landschapslijst (via bestaande wegen/paden/routes) | | Kastelen en historische buitenplaatsen benutten als trekpleister van het gebied |
| | Versterken zichtbaarheid dekzandkoppen in het landschap | | Weidevogelbeschermingsgebieden, behoud openheid en stimuleren weidevogelbeheer | | Onderzoeken ontwikkeling missende schakel in recreatieve verbinding incl. passage A28 | | Zichtbaar maken historisch tracé Zuiderzeestraatweg, o.a. bij dorpsentrees |
| | Begrenzing ecologische verbingszone (reeds deels gerealiseerd in de vorm van natuurvriendelijke oevers en poelen), aanleg meer poelen wenselijk | | Behoud, herstel en zichtbaar maken (spreng)beken als landschappelijke dragers landschapslijst | | Ontwikkelen recreatief ommetje (op landgoed) (indicatief) | | Herkenbaar maken (bijv. door vrijzetten laanbeplanting) historische post- en koningswegen |
| | Ontwikkelen natte natuur | | Zichtbaar maken beekstructuren in het "open" landschap | | Ontwikkelen struinroutes (beperkte openstelling) (indicatief) | | Cultuurhistorisch beheer en informatievoorziening grafheuvels |
| | Behouden en versterken agrarische functie als drager van het landschap | | Realiseren faunapassages onder/over grote infrastructuur | | Ontwikkelen rust- en informatiepunt | | Informatievoorziening historische bewoningsplaats |
| | Ruimtelijk inpassen dorpsrand en bedrijventerrein met gebiedseigen beplanting | | | | Realiseren veilige oversteekplaats N303 | | Versterking kleine landschapselementen op landgoederen |

3.7 Omvorming en beheer bosgebieden

De landschappelijke kwaliteiten van het Veluwemassief worden in belangrijke mate bepaald door de bosgebieden. Er zijn verschillende typen bosgebieden, die door uiteenlopende partijen worden beheerd. In deze visie-uitwerking worden suggesties gedaan voor het verhogen van de belevingswaarde en de natuurwaarde van de bosgebieden en voor het versterken van het onderscheid tussen de verschillende typen bos.

Wat speelt er?

- Bossen van de Veluwe vormen een uitgestrekt bos- en natuurgebied dat zich ruimtelijk sterk onderscheidt van de aangrenzende gebieden op de flanken en de agrarische enclaves erbinnen.
- Op hoofdlijnen zijn er ruimtelijk 3 typen bosgebieden te onderscheiden:
 1. Malebossen
 2. Multifunctionele bossen ("productiebossen"), met eikenstrubben
 3. Stuiyzandbossen
- uiteenlopende ecologische waarden van de bosgebieden;
- eentonigheid en ecologische verschraling "productiebossen";
- plaatselijk intensief recreatief medegebruik (o.m. wandelen, fietsen, mtb-en).

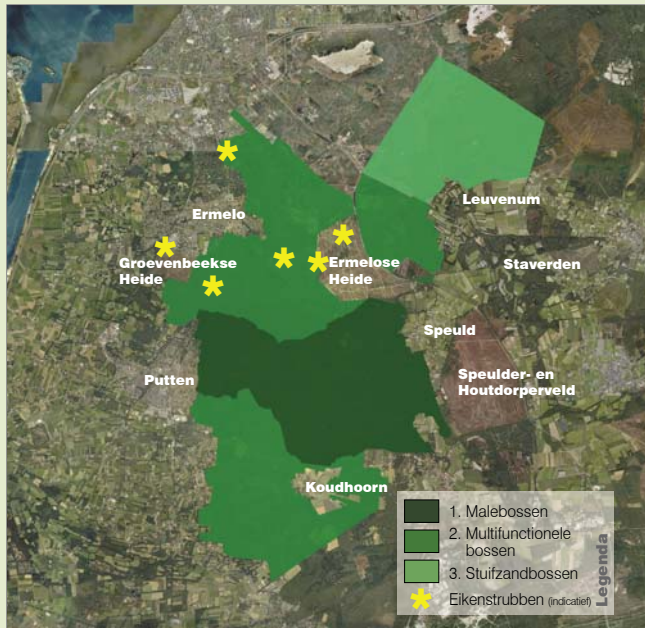
Opgaven

- behoud specifieke karakteristieken van de verschillende bosgebieden. Specifieke opgaven per type bosgebied;
- behoud waardevolle boselementen zoals waardevolle boskernen en lanen;
- vergroten ecologische en belevingswaarde bosgebieden;
- behoud en versterken diversiteit (in beeld) van bosgebieden, handhaven en creëren (meer) ruimtelijke afwisseling tussen bos, (grote) open ruimten, rust en donkerte;
- verbeteren recreatief netwerk aan de randen, maar niet in de natuurgebieden. Gebieden wel extensief toegankelijk houden;
- verbeteren veiligheid voor recreanten op boswegen en verbeteren oversteekbaarheid provinciale wegen.

Algemene maatregelen

- creëren van open plekken en bosbeheer gefaseerd uitvoeren om de belevingswaarde te vergroten;
- in malebossen onderzoeken om in bepaalde delen van het bos een cultuurhistorisch bosbeheer te voeren. Dat wil zeggen het beheer van vroeger nabootsen, bijvoorbeeld door 1 keer in de 20 jaar te dunnen en de kromme bomen te behouden;
- realiseren opstap- / rustpunten met start wandelroutes en informatievoorziening, verbetering parkeergelegenheid en (indien mogelijk) plaatsen van een horecavoorziening;
- aanscherpen bosbeheer, met name exotenbeheer (o.a. Amerikaanse vogelkers, reuzenbalsemien);
- door terugzetten bosranden is snel effect te bereiken, want maatregel valt niet onder Boswet (in geval van afzetten loofhout);
- alle maatregelen zijn maatwerk.

Visie op bossen



1. Malebossen (Putterbos en Speulder- en Sprielderbos)

Kernkwaliteiten / Oud bos en/of bos met veel cultuurhistorie, dansende bomen (omgeving Drie), doorgeschoten eikenhakhout, strubben, boswallen, verborgen geschiedenis, oude beukenbossen, historische post- en koningswegen, grafheuvels, donkere bossen zeer geschikt voor houtproductie, weinig verharde wegen, mystieke sfeer, volksverhalen.

Visie hoofdlijn / BEHOUD cultuurhistorische kwaliteiten en houtproductie, meer gefaseerd bosbeheer. Ontwikkelen natuurfunctie boombos (dansende bomen, Oude Eikenbos (strubben), eiken-beukenbos, volgens Natura2000 kwalificerend habitatype).



2. Multifunctionele bossen (o.a. Sparrendael, Ullerberg, De Haspel, Groevenbeek, Kleine Kampveld, Huinerveld)

Kernkwaliteiten / Militaire oefenterreinen, landgoedbossen Groevenbeek, naaldbossen (grove den) en gemengde bossen (grove den, zomereik, berk, Douglasspar, beuk etc.), eikenstrubben, grafheuvels.

Visie hoofdlijn / ONTWIKKELEN meer open plekken en structuurrijke randen (zie principeweergave structuurrijke bossen), inclusief regelen beheer.



3. Stui fzandbossen (Leuvenumse Bos)

Kernkwaliteiten / Cultuurhistorisch waardevolle stui fzanden die bebost (grove den) zijn, reliëfrijk, oude loofbossen langs Leuvenumse Beek (eikenhakhout, in nattere delen: zwarte els en wilg), zeer rijke flora en fauna, jeneverbessen.

Visie hoofdlijn / BEHOUD afwisselend bosgebied met karakteristiek reliëf.



Beheerstrategieën cultuurhistorische elementen in het bos

- **Behoud** / Behoud van de aanwezige waarden en karakteristieken van het cultuurhistorische element geldt met name voor relictten die nog vrij gaaf zijn.
- **Accentueren** / Er wordt getracht het cultuurhistorische element meer te laten opvallen, zonder het element zelf wezenlijk te veranderen. Voorbeelden zijn het vrijstellen van markante bomen of het plaatsen van een voorlichtingspaneel.
- **Restauratie** / Terugbrengen van het cultuurhistorische element in "oorspronkelijke" staat aan de hand van een referentiemoment. Echter er kan ook voor gekozen worden om de cultuurhistorische gelaagdheid te laten zien.
- **Reconstructie** / Herstellen van een cultuurhistorisch element waar weinig of niets meer van over is. Reconstructie is niet altijd gebaseerd op het historisch landschap, het kan ook voortkomen uit eigentijdse belangen en behoefte.

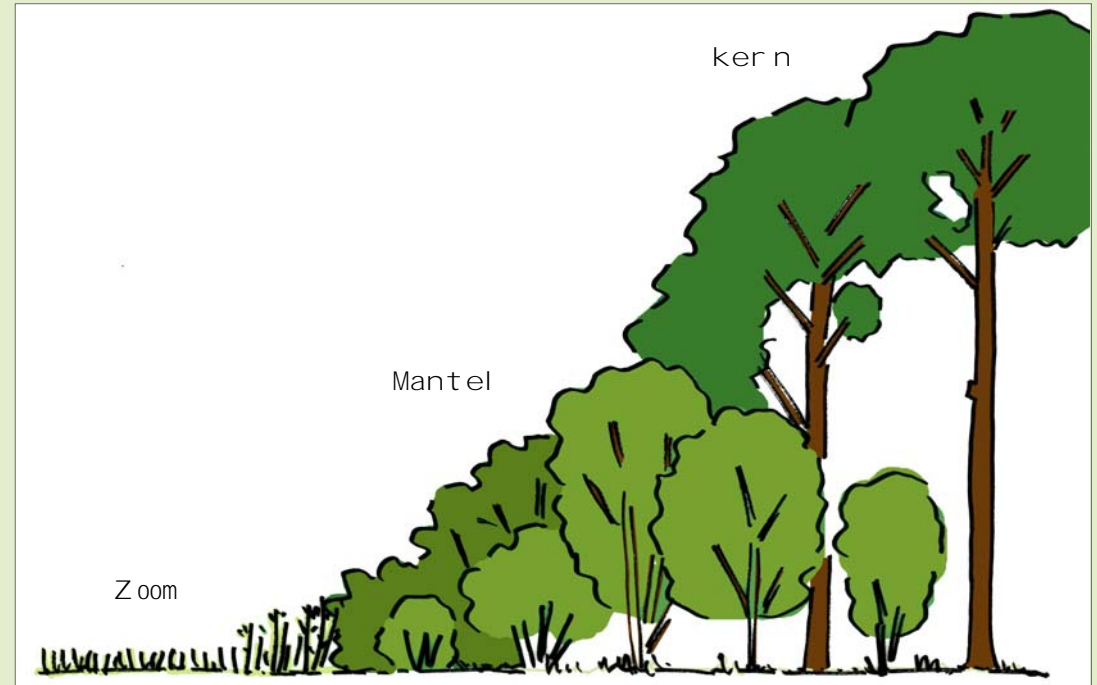
Principeweergave structuurrijke bossen

Visie hoofdlijn / Creëren meer open plekken en structuurrijke randen, inclusief regelen van het beheer: meer variatie in begroeiing (o.a. heide, bosranden met zoom en mantelvegetatie), meer stapstenen en daarmee mogelijkheden voor migratie van heidegebonden soorten zoals reptielen. Structuurrijke randen o.a. ten behoeve van vlinders. Ruigterand vergroot ecologische waarde.

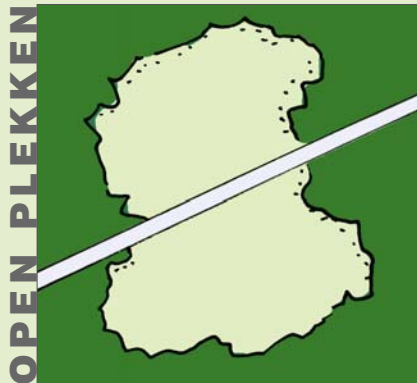
Open plekken / Het verspreid voorkomen van kleinere en grotere open plekken in het bos is van belang voor de natuur en voor het vergroten van de belevingswaarde. Reptielen en vlinders zijn bijvoorbeeld afhankelijk van open plekken, dat geldt ook voor allerlei lichtminnende planten. Een open plek is daarnaast een welkome afwisseling voor de recreant in het dichte bos. Open plekken die over een pad heen gaan geven ruimtelijke variatie en zorgen voor een natuurlijker aanblik. Open plekken hebben een doorsnede van minstens 40 m. Kleinere plekken groeien te snel dicht. Op grote open plekken komt sneller natuurlijke bosvorming voor.

Bosranden / Geleidelijke overgangen tussen bos en open terrein zijn van grote betekenis voor flora en fauna en bieden een natuurlijker aanblik. Bijkomend voordeel is dat langs landbouwgronden een structuurrijke bosrand voor een grotere afstand tot het opgaande bos zorgt en de overschaduw van gewassen dus vermindert. In het ideale geval bestaat een structuurrijke bosrand uit een mantel met struiken en een zoom van meerjarige kruiden.

Sortiment in mantel / Bijvoorbeeld meidoorn, Gelderse roos, hondsroos, hazelaar, vuilboom, taxus, hulst, kamperfoelie.



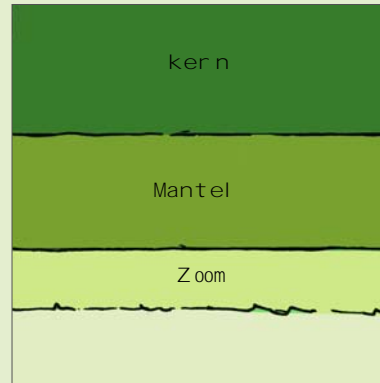
Schets structuurrijke bosrand



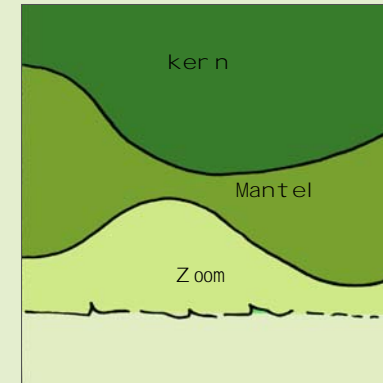
'Natuurlijker' open plekken



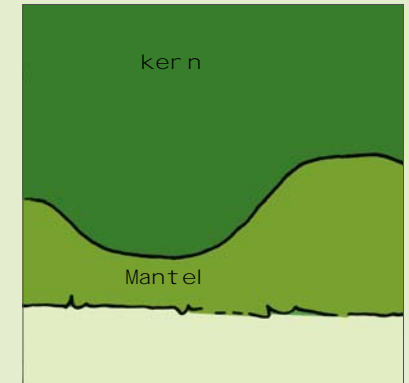
Huidige opbouw



Strakke opbouw



Speelse opbouw



Functionele opbouw
(t.o.v. landbouwgronden)



3.8 Uitwerking natuurgebieden en -verbindingen

De natuur- en cultuurlandschappen van Ermelo en Putten zijn leefgebied van veel verschillende soorten flora en fauna. In het plangebied spelen vele natuuropgaven. Vaak kunnen natuur en landschap met elkaar meeliften. In deze paragraaf wordt uitgewerkt welke maatregelen bijdragen aan behoud en versterking van de natuurwaarden van het plangebied.

Wat speelt er?

- EHS-opgave (Rijk, Provincie);
- weidevogelgebieden;
- veel barrières, met name tussen oost en west; A28, spoor, N302, N303;
- Natura2000-gebieden met eigen planvorming; Veluwerandmeren, Arkemheen, Veluwe;
- versnippering;
- beperkte toegankelijkheid "De Leemputten" (alleen toegankelijk onder begeleiding);
- duurzame instandhouding beschermde soorten.

Opgaven

- versterken openheid Putterpolder;
 - (waar mogelijk) mogelijk natuurvriendelijke oevers langs beken en verbreden beken;
 - robuuste verbinding Utrechtse Heuvelrug-Veluwe: meer hagen i.p.v. hekken en ander afrasteringen;
 - vergroten natuurbeleving;
 - informatievoorziening en educatie noordelijk deel Speulderveld aan de hand van realisatie natte heidebiotopen;
 - bekenstructuur verbeteren; Schaapsdijkbeekje en Horstse Beek;
 - realiseren ecologische doelstellingen Groevenbeek/Volenbeek, Veldbeek, Leuvenumse/Staverdense Beek met zijtakken;
 - kwelzone kustlandschap (slagen Riebroek) vernatten, meer plasdras situaties;
 - faunapassages infrastructuur A28, spoor, N302, N303;
 - tegengaan sluipverkeer door landgoederenzone Gerven-Hell-Oldenaller;
 - aanleg Groen Kruispunt Nuldernauw (in LOP onderdeel van 'landschapslijst');
 - extensivering landbouw in weidevogelgebieden;
 - ecologisch bermbeheer;
 - duurzame instandhouding strikt beschermde soorten in gemeentebreed plan vastleggen (Ermelo).
-

De landgoederenzone

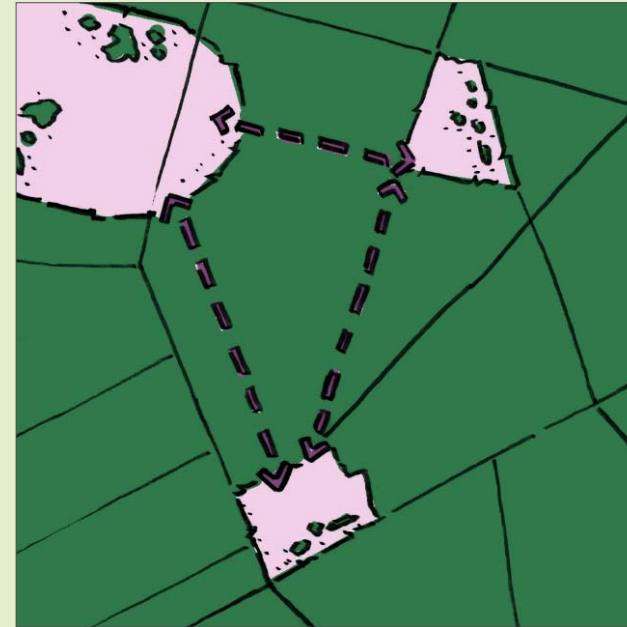
Onderdeel van de ecologische verbinding tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe en van de Veluwe richting Arnhem en eventueel verder. Kleinschalig landschap met authentiek en afwisselend beeld. Oude heidevelden zijn bijzondere kwaliteit. Diverse landgoederen aanwezig, waaronder Oldenaller met reigerkolonie, ravenbroedpaar en edelhert. Heihoef is onderdeel van Oldenaller en is een botanisch waardevol gebied. Hier komen onder meer dassen, orchideeën en blauwgraslanden voor.

Verbinding Veenhuizerveld

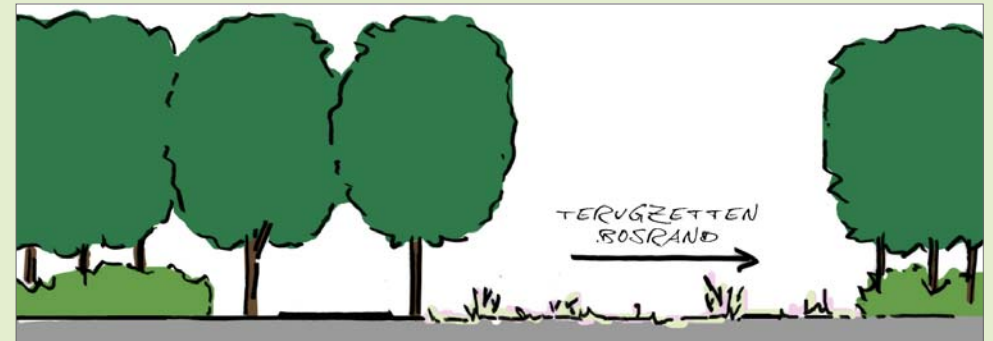
- creëren fijnmazige landschapsstructuur;
- stimuleren aanleg aaneengesloten structuren van kleine landschapselementen (houtwallen), aanplant van bos en natuurontwikkeling;
- zoeken naar nieuwe duurzame functies.



Principe versterken kleinschalig landschap voor verbinding Veenhuizerveld.



Een smalle heidestrook langs wegen en lanen en paden door het bos werkt als ecologische corridor tussen de grotere heidegebieden en de kleinere verspreide heidegebieden in het bos. Corridor functioneert tevens als brandgang.



ONTDEKKEN EN BELEVEN NATTE HEIDEBIOTOPEN



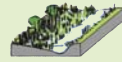
Het terrein van "De Leemputten" (complex van poelen, heide en heideschraalgrasland) is niet opengesteld voor publiek vanwege de bijzondere natuurwaarden en de kwetsbaarheid ervan. Het noordelijk deel van het Speulderveld kent echter een aantal van dezelfde soorten (o.a. zonnedaauw en klokjesgentiaan), ligt dichtbij bij "De Leemputten" en is wel toegankelijk. Hier wordt een deel extensief ingericht als alternatief voor "De Leemputten", zodat recreanten toch kennis kunnen maken met de bijzondere natuur (mogelijkheid om "aan te haken" bij plannen Provincie). Kenmerkende soorten als beenbreek zouden eventueel kunnen worden geïntroduceerd (nader onderzoek noodzakelijk). Dit is aanleiding om een goede veilige oversteekmogelijkheid voor recreanten in de N302 te maken.

VOORBEELDEN FAUNAPASSAGES

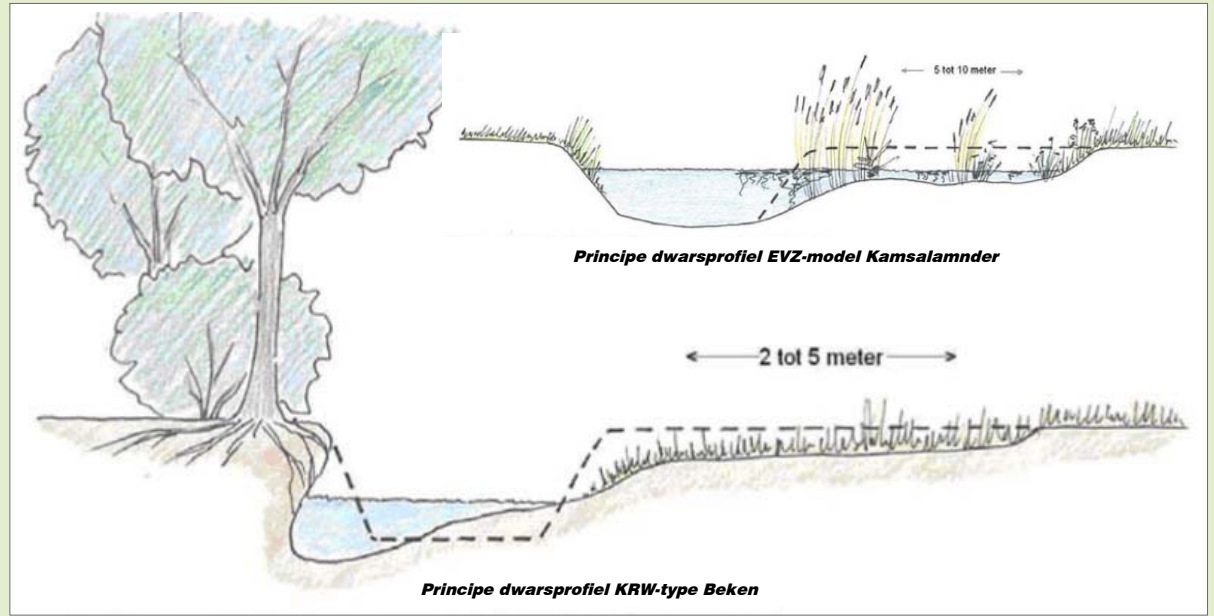


Links: Faunagoot / Rechts: Een boombrug is één van de provinciale maatregelen om een faunapassage over de N303 te realiseren.

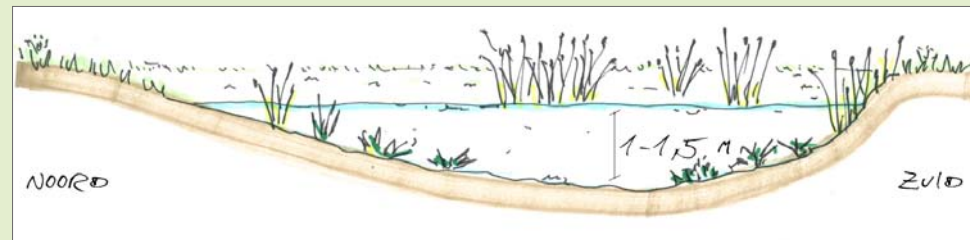
PRINCIPES NATUUR LANGS BEKEN



De ecologische waarden van een beek kunnen verbeterd worden door natuurvriendelijke oevers en/of poelen aan te leggen. Ook is natuurlijk graslandbeheer nabij de beek wenselijk. Uitvoering is maatwerk.



Principe dwarsprofielen voor natuurvriendelijke oevers langs beken (bron: Waterschap Veluwe).



Principeweergave pool

Infrastructuur is een barrière voor veel soorten. Aanrijdingen met groot wild kunnen eenvoudig worden teruggedrongen aan de hand van snelheidsbeperkende maatregelen. Nadeel van faunapassages is dat toeleidende rasters nodig zijn, wat soms tot versnippering van leefgebieden kan leiden. Terugdringen van rasters langs de spoorlijn Amersfoort-Zwolle is dan ook wenselijk. Voor kleinere soorten is aanvullend aanleg van faunavoorzieningen als dassentunnels, ecoduiders, amfibieëngoten en boombruggen noodzakelijk. Ook het beperken van de gebruikintensiteit en het weren van sluipverkeer op lokale wegen zijn effectieve maatregelen.

Ook rasters, hekken en bebouwing vormen een barrière, met name voor groter wild. Aanlegvergunningplicht met toetsing aan faunacorridors/-routes voor hekken hoger dan 50 cm is een mogelijkheid om "wildgroei" aan hekken in te perken. Ook het ontwikkelen en stimuleren van faunavriendelijke (paarden)hekken zou een oplossing zijn. Communicatie met grondeigenaren is hierbij van cruciaal belang.

(bron: Maatregelenplan Robuuste verbindingzones Veluwe-Heuvelrug, 2007)

Natura2000 kernopgaven

Het is geen specifieke doelstelling van het landschapsontwikkelingsplan om de natura2000 doelen te realiseren. Maatregelen kunnen hier wel aansluiting bij zoeken.

Veluwe

- behouden diverse heidetypen en oude eikenbossen;
- landschappelijke samenhang en balans zoeken in verdeling van open en gesloten gebieden en creëren structuurrijke bosranden;
- kwaliteitsverbetering zure vennen;
- vergroten variatie in structuur droge heidegebieden en ontwikkeling meer geleidelijke overgangen met bos;
- verbinden heidecomplexen;
- behouden en verbeteren oude eikenbossen.

Arkemheen

- landschappelijke samenhang creëren tussen slaapplekken en foerageergebieden voor grasetende watervogels en meervleermuizen.

Veluwerandmeren

- landschappelijke samenhang creëren tussen slaapplekken en foerageergebieden voor grasetende watervogels en meervleermuizen;
- nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren.
- creëren voldoende open water met ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels;
- realiseren moerasvorming aan de randen voor land-water interactie en paaigebieden voor vissen;



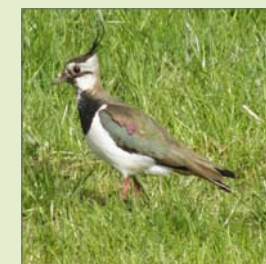
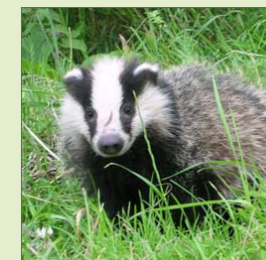
Amfibieënpoelen als ecologische stapstenen in het landschap.

Das

De das is in Nederland een streng beschermde diersoort. In het plangebied komt hij op meerdere plekken voor, zoals in de landgoederenzone Gerven-Hell-Oldenaller, in Norden/Groevenbeek en in de omgeving van Veenhuizerveld. De dassen foerageren op omliggende graslanden en akkers. Probleem is dat door ruimtelijke ontwikkelingen het leefgebied onder druk staat en dat er veel verkeersslachtoffers vallen. Aanleg van rasters en dassentunnels moet het aantal slachtoffers terugdringen. Ook snelheidsmatiging is een maatregel.

Weidevogels

Er liggen enkele belangrijke weidevogelgebieden in het plangebied. De Putterpolder is één van de belangrijkste in Nederland. Daarnaast zijn het Riebroek en het gebied tussen Groot Dasselaar en 't Oever weidevogelgebied. Weidevogels behoeven open en vochtig grasland. In deze gebieden wordt dan ook ingezet op behoud en versterking van de openheid. Houtopstanden vormen een bedreiging vanwege de schuilmogelijkheden voor roofdieren. Verbetering van het weidevogelbiotoop kan een verbreding van de inkomsten voor de agrariër opleveren.





UITVOERINGSPLAN

De landschapsvisie is een afwegingskader en verbeeld de ambitie van beide gemeenten om te werken aan de landschappelijke kwaliteiten.

Dit kan op drie manieren:

- 1. Regie op de ontwikkeling van het landschap organiseren.*
- 2. Projecten uitvoeren en participeren in projecten.*
- 3. Initiatieven stimuleren en faciliteren.*

4.1 Uitvoeringsstrategie

De realisatie van de visie zoals op de visiekaart is de ambitie voor de komende 10 jaar. Echter de huidige mogelijkheden om meer structurele middelen te reserveren voor realisatie van projecten zijn beperkt. Daarom is het noodzakelijk om met een flexibel en doelgericht uitvoeringsprogramma te werken aan de realisatie van de visie. In dit uitvoeringsplan wordt een beperkt aantal voorbeeldprojecten benoemd en wordt verder ingezet op samenwerking en het benutten van kansen. Dit kan door aan te haken bij lopende projecten en bestaand beleid.

Een tweede belangrijk punt is om alternatieve vormen van financiering te zoeken. Voorbeelden hiervan zijn verevening, een streekrekening / gebiedsfonds, Groenblauwe Diensten, inzetten van boscompensatie en financieel meeliften bij andere projecten.

Het is van belang om een vliegende start te maken met de uitvoering van het landschapsontwikkelingsplan. Belangrijk aandachtspunt daarbij is om te beginnen met "zichtbare" maatregelen met als doel andere gebiedspartijen, bewoners en bedrijven enthousiast te maken.



Links: Vergroten poel (foto: Stichting Landschapsbeheer Gelderland).
Rechts: Hersteld boerenpad (foto: Stichting Landschapsbeheer Gelderland).

Kernbegrippen voor de uitvoeringsstrategie

De kernbegrippen voor de uitvoeringsstrategie zijn regie, samenwerking, continuïteit, voorbeeldprojecten, koppeling belangen, maatwerk en creativiteit.

Regie over de uitvoering

Beide gemeenten hebben de regie over de uitvoering. Dit betekent dat de visie door landschapscoördinatoren, welstandscommissie etc. wordt benut en ingezet bij behandeling van initiatieven en bij ruimtelijke planvorming door de gemeente en andere partijen. Tevens zijn de landschapscoördinatoren trekker van de uitvoeringsprojecten die de gemeente zelf gaat trekken. Ook collega's die cultuurhistorie, recreatie etc in hun pakket hebben zitten kunnen trekker zijn. In dat geval voert de landschapscoördinator de regie (totaaloverzicht) en stemt voortgang af met trekker.

Samenwerking intern en met partners

Verder hebben beide gemeenten vooral het doel om gebiedspartijen/particulieren te faciliteren en te inspireren zodat zij zelf ook projecten kunnen uitvoeren. Samenwerking binnen de gemeentelijke organisatie en met belangrijke partners is van groot belang. Daarbij komt dat je niet van alles de trekker kan zijn.

Waarborgen **continuïteit**

Projecten hebben de grootste kans van slagen als continuïteit kan worden gewaarborgd. Maak heldere afspraken bij samenwerking en zorg voor structurele financiering (bijvoorbeeld voor groene diensten) en bemensing.

Bundeling maatregelen in **aansprekende projecten**

Om de uitvoering concreet te maken wordt een aantal 'Voorbeeldprojecten' benoemd (zie 'prioritering', pagina 60). Dit zijn prioritaire projecten die de uitvoering stroomlijnen en de communicatie helder kunnen maken.

Koppeling van belangen en bundeling van energie;

motto is **'samen werken aan het landschap'**

Er spelen veel verschillende belangen in het buitengebied van beide gemeenten. Dit vergt goede afstemming en biedt kansen voor integrale projecten. Multifunctioneel ruimtegebruik (natuur, water, recreatie, etc.) is belangrijk vertrekpunt. Ook de samenwerking in coalities van beide gemeenten en met andere gebiedspartijen bij de uitvoering biedt kansen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid voor derden om projecten uit het uitvoeringsprogramma "op te pakken",

welke kunnen bijdragen aan de realisatie van de gestelde doelen van het LOP.

Maatwerk

Koppeling van belangen vraagt om maatwerk. Kant en klare maatregelen bestaan niet en er is geen blauwdruk te maken voor bijvoorbeeld erfbeplantingsplannen. Altijd spelen de wensen van eigenaren een rol. Ook verschilt de inrichting per locatie en per landschapstype. Het is aan beide gemeenten om deelnemers aan projecten te informeren over de bouwstenen die het LOP aanreikt voor de uitvoering van in dit geval een ervenproject.

Maatregelen vinden daar plaats waar ze het beste passen, zowel vanuit landschappelijk en natuurlijk, als vanuit economisch perspectief.

Kansen grijpen

Zorg voor een goede prioritering en planning van projecten en maatregelen binnen de projecten. Alleen voor de korte termijn en de projecten en maatregelen met hoge prioriteit (voorbeeldprojecten) is de planning te overzien. Daarmee wordt het uitvoeringsplan flexibel en is er ruimte voor het benutten van kansen. Voor alle overige projecten geldt dat deze worden opgestart indien kansen zich voordoen en financiering beschikbaar is. Daarom worden in het uitvoeringsprogramma alleen de voorbeeldprojecten ingepland voor de eerste 3 jaar.

Na de eerste 3 jaar vertalen beide gemeenten hun ambities in jaarwerkplannen. Daarin wordt tevens opgenomen welke middelen nodig zijn om de maatregelen uit te voeren en hoe de middelen kunnen worden georganiseerd.

Geld met geld maken

De huidige budgetten van beide gemeenten zijn niet voldoende om alle projecten uit te voeren. Beide gemeenten moeten zoeken naar slimme constructies om projecten te financieren.

Mogelijkheden hiervoor zijn:

- opzetten van een regeling van verevening (per m² 'rode' ontwikkeling een aantal euro's in een Landschapsfonds storten, waarmee landschapsprojecten kunnen worden gefinancierd);
- opzetten van een streekrekening / gebiedsfonds;
- inzetten van nog openstaande boscompensatie (niet alleen in de vorm van bos, maar ook lijnvormig natuur- en landschaps-elementen zoals houtwallen of schraal grasland en poelen);
- meeliften bij andere projecten en realisatiebudgetten, waaronder de Structuurvisie Ermelo. Bijvoorbeeld door bij de realisatie van een wijk of een weg te zorgen dat de landschappelijke inpassing en compensatie uit de projectexploitatie worden betaald.

Promotie van het landschap

Het vergroten van de beleving van het landschap is een van de belangrijke doelen van het LOP. Bij de uitvoering van de visie is promotie van het landschap een belangrijk onderdeel. Goede communicatieverstreking en het blijven betrekken van belanghebbenden in het proces zorgt ervoor dat het plan breed gedragen kan worden. Bij de communicatie is het Beeldenboek Landschap en erven van belang.



Links: Beheer van landschapselementen.
Rechts: Werk in uitvoering (foto: Stichting
Landschapsbeheer Gelderland).

Uitvoeringsorganisatie

Het landschapsontwikkelingsplan is een stimulans voor het werken aan behoud en ontwikkeling van het landschap. De realisatie van het plan vraagt om een goede organisatie. De interne organisaties en de samenwerking met particulieren, gebiedspartijen en andere overheden zijn van essentieel belang voor het slagen van het LOP. De landschapscoördinatie speelt daarbij een belangrijke rol. Landschapscoördinatie is een taak van landschapscoördinatoren (of één landschapscoördinator voor beide gemeenten(?)) en beleidsmedewerkers van beide gemeenten.

Taken zijn:

- lobbyen;
- aanspreekpunt zijn;
- enthousiasmeren;
- projecten op gang brengen;
- opgaven uitwerken in jaarplannen;
- verwerken en prioriteren van aanvragen voor uitvoering van landschapsprojecten;
- evalueren van de voortgang.

4.2 Uitvoeringsprogramma

Het Uitvoeringsprogramma (UVP) is de doorvertaling van de gebiedsanalyse en –visie naar uitvoeringsgerichte projecten en programma's. Het UVP bestaat uit een A3-tabel (zie bijlage) en is opgesteld door Stichting Landschapsbeheer Gelderland. Aan de hand van basisdocumenten, bevraging van gemeentelijk betrokkenen en een werksessie met de Projectgroep en Klankbordgroep zijn de opbouw en de projecten gedefinieerd. Daarbij zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

Uitgangspunten

Het volgende kader is vastgesteld in overleg met de gemeenten:

- Het UVP is afgestemd op de Uitvoeringsstrategie van het LOP (zie paragraaf 4.1).
- In het UVP zijn alleen projecten opgenomen waar de gemeenten in principe bij betrokken zullen zijn. Dit kan in verschillende vormen zoals in de rol van initiatiefnemer, regisseur, cofinancier, adviseur of uitvoerder.
- Het UVP is werkbaar voor het totale plangebied (buitengebied gemeenten Ermelo en Putten).
- Specifieke projecten worden per thema-uitwerking beschreven.
- Projecten van algemene aard, die op het gehele plangebied van toepassing zijn, worden als koepelprojecten geformuleerd. Dit zijn projecten die ingaan op algemene opgaven maar ook bijvoorbeeld de te ontwikkelen LOP-projectorganisatie, het verkennen van financiering voor de uitvoering en de ontwikkeling van instrumenten.
- In principe wordt bij de uitvoering een gebiedsgerichte en zoveel mogelijk integrale aanpak gehanteerd.

- In het UVP is een balans aangebracht tussen flexibiliteit en doelgerichtheid. De doelgerichtheid is gewenst om de doelen van het LOP voldoende tastbaar te maken en om concreet en op korte termijn tot uitvoering te komen. Daarnaast is flexibiliteit gewenst om het UVP actueel te houden voor de 'looptijd' van het LOP (10 jaar) en om in te kunnen springen op nieuwe tendensen en kansen die zich de komende jaren zullen voordoen. Het UVP kent daardoor een proceskarakter in plaats van een overzicht van projecten die binnen de aanstaande tien jaar gerealiseerd moeten worden. De gemeenten kunnen jaarlijks hun uitvoeringsprogramma formuleren waarbij zij uit het overkoepelende UVP putten.
- De projectbeschrijvingen zijn qua terminologie afgestemd op het vigerende subsidiekader.
- Het UVP is net als de visie opgesteld voor een periode van 10 jaar.

Groslijst

Er is een inventarisatie uitgevoerd van bestaande, maar nog niet uitgevoerde plannen en project-ideeën. Deze is gebaseerd op uitvoeringsprogramma's van de oude gemeentelijke Landschapsbeleidsplannen, programma's van de waterschappen, dorpsplannen, waterplannen, Nationale Landschappen, etc.

Per project(idee) is vervolgens vastgesteld of deze past binnen de nieuwe LOP-Visie. Kortom; welke projecten dragen bij aan het realiseren van de LOP-visie? En welke kunnen worden geclusterd tot logische eenheden? Deze groslijst is aangevuld met projectideeën die tijdens de bewonersavonden zijn aangedragen.

Analyse van de opgave en visie

Naast de vele bestaande projecten zijn er nieuwe projecten nodig om het LOP te kunnen realiseren. Zowel voor de overkoepelende visie als voor de visie-uitwerkingen zijn vragen gesteld als “wat zijn de opgaven voor dit gebied? Hoe vertalen we deze door naar een project? Is het een deelgebiedspecifiek project of moeten deze activiteiten onder een koepelproject worden geschaard?” De hieruit voortvloeiende lijst met nieuwe projecten is toegevoegd aan de groslijst met bestaande projecten en projectideeën.

Prioritering

Gedurende het LOP-proces is een aantal thema's herhaaldelijk genoemd als belangrijke opgave voor het plangebied. Het Kernteam, de Projectgroep en Klankbordgroep hebben samen een voorstel gedaan aan de Stuurgroep ten aanzien van prioritaire projecten binnen het UVP. Dit zijn projecten die als eerste worden opgestart. Er zijn twee typen prioritaire projecten te onderscheiden. Het eerste is gericht op het creëren van de benodigde randvoorwaarden om tot uitvoering te komen. Het tweede type betreft concrete planvorming en realisatie.

De volgende projecten zijn als prioritair aangemerkt:

- verkenning van kansen voor nieuwe uitvoeringsfinanciering LOP;
- communicatieproject LOP;
- landschapslijst Ermelo-Putten;
- ervenproject gecombineerd met inpassing recreatieve bedrijvigheid;
- ontwikkeling van een ommetje of extensief recreatiepad;
- wegbeplantingsproject;
- levend verleden (archeologie en cultuurhistorie).

Opbouw uitvoeringsprogramma

Het UVP is opgezet in de vorm van een projectenlijst (zie bijlage). De projectbeschrijvingen zijn kort geformuleerd. Zodra een project wordt uitgewerkt in een projectvoorstel worden de definitieve inhoud, organisatie, betrokkenen en financiering vastgesteld. Onderstaand een toelichting op de projectenlijst.

Projectnummering

De hoofdprojecten zijn doorgenummerd. Begonnen is met de acht visieuitwerkingen. Daarop volgend zijn inhoudelijke koepelprojecten benoemd als achtervang indien projecten niet onder de eerste acht thema's kunnen worden ondergebracht. Afgesloten wordt met de zogenaamde randvoorwaardelijke projecten.

Project

Elk project heeft een projectnaam. Bij de eerste acht projecten zijn de namen van de themautwerkingen aangehouden. Dit is een (voorlopige) werktitel. Bij de nadere uitwerking van een project wordt een definitieve, aansprekende, wellicht streekeigen naam vastgesteld.

Onderwerp / opgave

De grotere projecten zijn opgesplitst in enkele deelthema's. Bij de uitvoering kan worden ingeschat of de deelthema's afzonderlijk of samen worden opgepakt. Het is ook mogelijk om een deelthema te combineren met vergelijkbare deelthema's uit andere projecten (opschalen gelijke doelen).

Projectbeschrijving en doel

In het kort wordt het doel van het project benoemd en zo mogelijk de hoofdactiviteiten die daarvoor worden uitgevoerd.

Voorbeelden activiteiten en resultaten

Diverse projecten zijn relatief grootschalig. Hierdoor kan niet direct worden afgeleid wat het project exact inhoud. Daarom is ter verduidelijking een extra kolom bijgevoegd. Hierin worden voorbeelden genoemd van activiteiten en resultaten die onder dit project kunnen worden uitgevoerd.

Initiator

De initiator is diegene die naar verwachting het initiatief zal of moet nemen om het project op te starten. Bijvoorbeeld vanuit maatschappelijke verantwoordelijkheid, vanuit eigen belangen of vanwege de kennis en ervaring die bij een bepaalde partij aanwezig is. De initiatiefnemer hoeft niet per definitie ook de uiteindelijke projecttrekker of financier te zijn. Wel zal deze doorgaans bij de verdere planuitwerking en uitvoering betrokken blijven. Het is mogelijk dat bij specifieke aanleidingen ook andere partijen ontstaan als initiatiefnemer.

Betrokkenen

Dit zijn de partijen waarvan vooralsnog verwacht wordt dat zij op een bepaalde wijze bij het project betrokken zullen zijn. Bijvoorbeeld als projectgroeplid, adviseur, belanghebbende, vertegenwoordiger van een doelgroep, etc. Het is goed mogelijk dat bij het uitwerken van concrete projectplannen nog andere betrokkenen worden vastgesteld.

Sectoren

Globaal is met een '√' aangegeven met welke sectoren een project raakvlakken heeft. Hiermee wordt snel duidelijk hoe integraal of sectoraal een project is ingestoken. Maar ook welke (gemeentelijke) afdelingen en typen gebiedspartijen bij een project betrokken kunnen zijn.

Bijlage A Verklarende woordenlijst

Autonome ontwikkelingen: Ontwikkelingen op basis van huidig vastgesteld beleid en (maatschappelijke) trends.

Beek: Kleine tot middelgrote stroom.

Beeldkwaliteit: Beeldkwaliteit bestaat uit twee niveaus; het structuurbeeld en de identiteit. Het structuurbeeld betreft de ruimtelijke relatie tussen objecten of elementen. Met de identiteit wordt de herkenbare eigenheid van een gebied of ruimtelijk object bedoeld.

Beheer: Onderhoud van landschapselementen.

Beheermaatregelen: Maatregelen ten bate van (natuurvriendelijk) beheer.

Biodiversiteit: De hoeveelheid verschillende planten- en diersoorten die in een gebied voorkomen.

Blokverkaveling: Verdeling van de (cultuur)grond in relatief kleine, rechthoekige of onregelmatige stukken (percelen). Volgt de loop van natuurlijke elementen zoals een beek of een heuvel.

Bodem: Bovenlaag van de grond, beïnvloed door processen aan het oppervlak.

Bolakkers: Kleine akkers met een bolle ligging, ontstaan door eeuwenlange ophoging met potstalmest; ook wel eenmansenken genoemd.

Broek- en heideontginning: Ontgonnen natte heide- en grote broekgebieden, die veelal pas ontgonnen konden worden in de tweede helft van de 19^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw door nieuwe technieken. Gekarakteriseerd door een rationele blokverkaveling.

Cluster: Groep, bijvoorbeeld van gebouwen of van bomen.

Cultuurhistorie: Geschiedenis van de mens zoals deze tot uitdrukking komt in het landschap; onderscheid in archeologie, historische geografie en historische bouwkunde.

Dekzand: Fijne eolische (door de wind ontstane) zandafzetting uit de laatste ijstijd (Weichselien), die vrijwel geheel Nederland heeft bedekt. Dekzand is rijk aan kwarts en onvruchtbaar.

Dekzandrug: Door toendrastormen in de laatste ijstijd (Weichselien) gevormde ruggen, meestal op de grens van begroeide en onbegroeide gebieden.

Doorsnijding: Infrastructuur verbindt gebieden (in langsrichting), maar doorsnijdt ook gebieden (in dwarsrichting).

Dynamisch: Veranderlijk.

Ecologie: De wetenschap van de relaties tussen levende systemen en hun omgeving en de eigenschappen van beiden.

Ecologische hoofdstructuur (EHS): Samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen (natuurgebieden en ecologische verbindingzones).

Ecologische verbindingzones (EVZ): Corridors met als doel de afzonderlijke kerngebieden binnen de EHS met elkaar te verbinden tot een samenhangend ecologisch netwerk.

Eerdgronden: Bodemkundige aanduiding voor humusrijke gronden.

Element: Kleinste landschappelijke bouwsteen (bijvoorbeeld boom, haag en houtwal).

Elzensingel: Rij met elzen langs slootkanten, ontstaan door spontaan ontkiemende elzenzaadjes. De vroegere boeren waren blij met de op hun perceelsranden kiemende boompjes en zaagden ze periodiek af voor brandhout en gebruikshout. Later werd het elzenhout ook gebruikt in ijzersmelterijen voor steenkool het hout verdrong. Nadat de functie van elzensingels was komen te vervallen (na de Tweede Wereldoorlog) groeiden veel elzensingels uit tot grote bomen.

Enkeerdgrond: Door de mens gevormde bodem van 50 cm of dikkere laag die een hoog percentage organisch materiaal bevat. Is langdurig bemest en wordt in verband gebracht met de potstal.

Enk (ook wel eng): Aaneengesloten (bolle) akkers op de zandgronden, vaak door houtwal beschermd, eeuwenlang opgehoogd met mest en plaggen uit de potstallen (waar de schapen 's nachts verbleven). Iedere boer was eigenaar van een paar stukjes grond op de enk.

Fauna: Het dierenrijk in een bepaalde regio.

Faunapassage: Passage waar dieren een drukke weg kunnen oversteken. Voorbeelden zijn dassentunnel en ecoduct.

Flora: Het plantenrijk in een bepaalde regio.

Fourageergebied: Verblijfplaats van een planten- of diersoort voor het zoeken van voedsel.

Geologie: Aardkunde.

Geomorfologie: Wetenschap die de verschijningsvorm van het aardoppervlak bestudeerd.

Geriefhout: Hout voor eigen gebruik van een boerderij; essenhout voor stelen van gereedschap, berkenhout voor bezems en wilgenhout voor in de kachel.

Groene diensten: Regeling voor beloning van onderhoud aan groenelementen.

Grondwater: Water in de bovenste grondlagen, waarvan de hoogte beïnvloed wordt door de stand van het oppervlaktewater en de grondsoort.

Habitat: Natuurlijk woongebied van een organisme of een levensgemeenschap.

Hakhout: Eén of meer bomen of boomvormers (vaak eik) die telkens bij de stam worden afgehakt. Nadat ze zijn geveld lopen zij opnieuw op de stronk uit.

Hoogveen: Veen dat groeit onder invloed van voedselarm regenwater, boven NAP gelegen.

Houtwal: Een houtwal bestaat uit een wallichaam met daarop bomen (voornamelijk eiken, maar ook berken en beuken) en struiken (sleedoorn, meidoorn, hazelaar, vuilboom en lijsterbes). De bomen dienden voorheen als bouwhout, als weidepalen, brandhout of voor de leerlooï-industrie.

Houtsingel: Houtwal zonder wallichaam, vaak een elzensingel. Houtwallen en houtsingels komen met name voor op de hoger gelegen zandgronden en hadden geriefhout of veekering als functie.

Identiteit: Verschijningsvorm van een element of een gebied, waarin het unieke karakter tot uitdrukking komt.

Inzijing: zie wegzijging.

Karakteristiek: Het geheel aan kenmerkende eigenschappen van een element of een gebied.

Kwel: Opwellen van grondwater naar het oppervlaktewater.

Laaglandbeek: Regenbeek zonder bron, maar met een groot oorspronggebied. Stroomt in de lage delen van Nederland, vaak tussen dekzandruggen. Omdat deze beken langzaam stromen, komen veel meanders voor.

Laagveen: Veen dat groeit onder invloed van het grondwater, beneden NAP gelegen.

Landgoed: Uitgestrekt complex van bossen en/of landbouwgronden, meestal in combinatie met een buitenplaats. Een landgoed vormt een ruimtelijke eenheid van verschillende, doorgaans grondgebonden functies die centraal worden beheerd.

Landschap: Het waarneembare deel van de aarde, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van abiotische, biotische en antropogene factoren.

Landschapstype: Een karakteristieke combinatie van landschapskenmerken en landschapselementen, die in een bepaalde samenhang voorkomen als gevolg van natuurlijke omstandigheden en het menselijk gebruik.

Landschappelijke eenheid: Een aaneengesloten gebied dat als landschappelijk geheel wordt beschouwd. Een ensemble bestaat uit verschillende elementen (zoals gebouwen, infrastructuur, reliëf, open ruimte) die door hun onderlinge relatie een zekere ruimtelijke samenhang vertonen. Dankzij deze ruimtelijke samenhang zijn ensembles herkenbaar.

Lint(bebouwing): Langgerekte lijn van (veelal vrijstaande) bebouwing langs een weg of waterverbinding.

Maaiveld: De hoogteligging van verharde en onverharde grond ten opzichte van NAP.

Occupatiepatroon: Voor een gebied kenmerkend patroon van bewoning/verstedelijking, nauw gerelateerd aan de ontginningsgeschiedenis en aan het kavelpatroon.

Ontginningsgeschiedenis: Historie van de in gebruik name (ontginning) van gronden, vaak vergeleken met bewoningsgeschiedenis.

Patroon: Structuur die in een bepaalde situatie inzicht verschaft.

Peilbeheer: Beheer gericht op het reguleren van het grondwaterpeil in een gebied.

Perclering: Verdeling van (cultuur)grond in kleinere stukken.

Polder: Met dijken omgeven gebied waarbinnen de waterstand kunstmatig op peil wordt gehouden.

Potstal(systeem): Schapenstal waarin steeds een nieuwe laag stro, heideplaggen van de hogere gronden of bladstrooisel op mest en gier werd gestrooid. Schrale zandgronden werden eeuwenlang met mest en plaggen uit de potstallen opgehoogd.

Relict: Overblijfsel uit vroeger tijd dat nog getuigt van de toestand zoals die destijds was.

Reliëf: De natuurlijke oneffenheid van het aardoppervlak.

Retentie: Het vasthouden van water in een gebied met het doel verdroging en piekafvoeren tegen te gaan.

Ruilverkaveling: Proces waarbij voor een bepaald gebied de inrichting wordt afgestemd op een efficiëntere verkaveling, verbetering van de infrastructuur en verbetering van de waterhuishouding.

Singel: Met loofhout beplante strook.

Slagenverkaveling: Verdeling van cultuurgrond in lange en smalle, door sloten gescheiden, stukken (kavels).

Solitair: Alleenstaand, bijvoorbeeld een alleenstaande boom.

Strokenverkaveling: Verdeling van cultuurgrond in lange en smalle stukken (kavels). Zie ook slagenverkaveling.

Structuur: Wijze van opbouw van een samengesteld geheel.

Stuifzand: Door overbegrazing en gebruik door de wind opgestoven arme dekzanden. Veel stuifzanden zijn in de 19e eeuw omgezet in bossen en daardoor in Europa zeldzaam. De ecologische omstandigheden komen in hoge mate overeen met die in woestijnen.

Terp: Opgeworpen hoogte (met mest, zoden en huisafval) in (voorheen) dijkloos land waarop men woonde of die als vluchtheuvel diende.

TOP-lijst gebieden: Prioritaire natuurherstelgebieden voor het terugdringen van de verdroging van natte natuur.

Veen: Opeenhoping van dode plantenresten tijdens moerasachtige omstandigheden.

Vegetatie: Al het plantaardige dat ergens groeit; begroeiing.

Verbrede landbouw: Verbrede activiteiten die altijd in combinatie met agrarische activiteiten worden uitgevoerd. Er wordt onderscheid gemaakt in de thema's agrarisch natuur- en landschapsbeheer, recreatie, zorg, product en afzet.


Verdroging: Het proces van afname van de hoeveelheid beschikbaar water of van kwelintensiteit voor de plantengroei.

Verkaveling: Manier waarop cultuurgrond in stukken (kavels) is verdeeld.

Wegzijging: Door hoogteligging en bodemgesteldheid infiltrteert water naar het grondwater. Ook inzijging genoemd.

Bijlage B Literatuur en bronnen

- Actieplan Recreatie & Toerisme 2009-2014, Leisure Result, 2009
- Archeologische monumentenzorg in Ermelo, RAAP archeologisch adviesbureau, 2009
- Beeldkwaliteitsplan functieverandering Gelderse Vallei, Stichting Vernieuwing Gelderse vallei en Bugel Hajema, 2008
- Bestemmingsplan buitengebied Midden-West Ermelo, gemeente Ermelo, 2009
- Bestemmingsplan Buitengebied Oost Ermelo, herziening 2007 gemeente Ermelo, 2007
- Bestemmingsplan Oostelijk buitengebied Putten, gemeente Putten, 1998
- Essentietabellen Natura 2000-gebieden Veluwe en Veluwerandmeren, Ministerie van LNV, 2009
- Factsheet Voortgang Agrarische enclave Uddel-Elspeet, provincie Gelderland, 2007
- Gebiedsplan Natuur en Landschap Gelderland, provincie Gelderland, 2006
- Gebiedsvisie Het Tonselse Veld, gemeente Ermelo, 2006
- Gebiedsvisie Ermelo, gemeente Ermelo, 2004
- Historische atlas Gelderland, Robas Producties, 1989
- Integraal Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Veluwe, provincie Gelderland, 2007
- Landschapontwikkeling Gelderland, provincie Gelderland, 2006
- Landschapsbeleidsplan Ermelo, gemeente Ermelo / Arcadis, 2001
- Landschapsbeleidsplan Putten, gemeente Putten / Bugel Hajema, 2002
- Maatregelenplan robuuste verbindingzones Veluwe – Heuvelrug, provincie Utrecht, provincie Gelderland, Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei en DHV, 2007
- Natuurbeheerplan 2009, provincie Gelderland, 2009
- Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland, Stuurgroep Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland, 2007
- Nieuwsbrieven 1 en 2 Deltaprogramma IJsselmeergebied, februari en maart 2010
- Ontwerp Ruimtelijke verordening Gelderland, provincie Gelderland, 2008
- Planuitwerking voor de agrarische enclave Uddel-Elspeet, provincie Gelderland, 2006
- Streekplan 2005, provincie Gelderland, 2005
- Reconstructieplan Gelderse Vallei/ Utrecht-Oost, provincie Utrecht, provincie Gelderland, 2005
- Regiovisie Noord-Veluwe, Regio Noord-Veluwe, 2007
- Startnotitie Landschapontwikkelingsplan Ermelo Putten, gemeenten Ermelo en Putten, 2009
- Stroomgebieduitwerkingsplan Ermelo-Putten, Waterschap Veluwe, 2007
- Structuurplan Putten, Bugel / Hajema, gemeente Putten, 2004
- Structuurvisie Ermelo 2015, Kuiper compagnons, gemeente Ermelo, 2001
- Toeristisch- recreatief beleidsplan gemeente Ermelo, Oranjewoud, gemeente Ermelo, 2000
- Waterbeheersplan Veluwe 2010 – 2015, Waterschap Veluwe, 2009
- Waterplan Ermelo 2008-2010, gemeente Ermelo, Waterschap Veluwe, 2008
- Waterplan Gelderland, provincie Gelderland, 2009
- Welstandsnota Ermelo, Gemeente Ermelo, 2007
- Welstandsnota Putten 2009, gemeente Putten, 2009
- Woonvisie Ermelo, Companen, gemeente Ermelo, 2008
- www.ermelo.nl
- www.gelderland.nl
- www.kich.nl
- www.putten.nl



Nieuwland Advies

Nieuwland Advies is een adviesbureau, gespecialiseerd in beleidstrajecten voor het stedelijk en landelijk gebied. Nieuwland Advies is sterk in de praktische uitwerking van dat beleid in beheer- en inrichtingsplannen, onderzoek en expertise-ontwikkeling en in de organisatie en uitvoering van communicatie-activiteiten. Onze kracht ligt in creatief meedenken en in de kennis van het beleid en de praktijk. Het proces - de communicatie, het draagvlak en het meedenken van betrokkenen - krijgt bij ons veel aandacht. Nieuwland Advies staat voor ruimtelijke kwaliteit. De principes van een duurzame samenleving komen terug in onze dienstverlening en bedrijfsvoering.

Nieuwland Groep

Nieuwland Advies

bezoekadres **Haagsteeg 4**
postadres **Postbus 522**
6700 AM Wageningen
telefoon + **31.(0)317.467.246**
fax + **31.(0)317.467.200**
e-mail **advies@nieuwland.nl**
www.nieuwlandadvies.nl

Nieuwland Geo-informatie & Opleidingen

bezoekadres **Hesselink van Suchtelenweg 4**
postadres **Postbus 522**
6700 AM Wageningen
telefoon + **31.(0)317.421.711**
fax + **31.(0)317.425.046**
e-mail **info@nieuwland.nl**
www.nieuwland.nl